民國叢書

第四編

·10·

社會科學總類

社會學大綱 上

孫本文主編

上海書店

社會學大綱

上

孫本文主編

社會學大綱序

社會學之在今日學術界，已占有相當重要之地位，可無疑義。國內著名大學，已無不設社會學課程，其設社會學專系者更無論已。此足徵國人重視社會學之一斑。我國出版界近年所出社會學書籍，已漸增多。但其可作課堂教本者，尚不多覯。世界書局有鑑於此，乃有社會學叢書之編輯。書分十四冊，集十餘人之心力，歷時兩年有奇，至最近始告完成。此書既出，似可供各大學社會學初步研究之需求。金陵大學社會學系主任吳君景超會用此書作教本者一年。據其經驗，謂此叢書極適合於社會學入門教本之用。而吳君澤霖李君劍華錢君振亞等亦多稱此叢書極適合於教課，均將採爲課堂教本。此似可證叢書已有相當之成功。但原版冊數甚多，不便於課堂應用，乃有另出合編之議。將全書重行釐訂，分爲上下兩冊，俾適合于教科形式。將次付印，爰誌數語，以明緣起。

序

要使學者澈底了解社會學的內容，第一步，似乎應該使他明瞭社會學的幾種基本概念。

社會學的基本概念，自孔德以來，幾經討論，幾經變遷，漸漸的由無定而至於有定，由分歧而至於一致。現代社會學家，對於這些基本概念，似已意見相同。蓋社會學是一種自然科學；社會現象，是一種自然現象。自然科學家之研究自然現象，一以事實爲歸宿，初未嘗如哲學家之研究玄理，可以自爲主張。玄理的對象無定，故主張雖至矛盾，而仍能自圓其說；科學的對象有定；客觀事實，非意見所能變更，故自能趨於一致。

本書爲研究社會學入門之作，意在予學者以各種基本概念，使能明瞭社會學的領域，以爲研究的始基。

科學不能廢去概念；科學的根基，建築於概念之上；沒有概念，就沒有科學。概念爲研究事實的工具，爲發見眞理的鎖鑰；故各種科學，各有其特殊的概念。

一種科學的概念的確定與否，須視其科學發展的程度以爲斷。在發展的初期，對象未明，領域未定，往往缺乏確切的概念；人自爲說，各見一偏。及至逐漸發展，事實的觀察愈多，物理的表見愈明；一切概念，亦漸由汎濫而至於確定。

社會學的基本概念，也經過一種自然的變遷，由分雜而趨於一致。本書意在介紹近今社會學上漸趨一致的概念，同時亦約略陳述概念變遷的狀況，以見其眞相。不過這些漸趨一致的概念，猶未達於完全確定的程度。這層，似乎各種科學有同樣的景況，而幼稚的社會學，更不容諱言。

本書意在釐定社會學的領域，對於社會學的意義、性質、材料、問題、目標、方法、和範圍等，一一加以簡明的討論。務使社會學的基本概念，得以大明；不獨爲初學者開闢門徑，亦所以爲社會學建立一種穩固的始基。

孫本文

目次

社會學的領域

第一章　社會學的意義

一　社會學名詞的起源　法儒孔德（Auguste Conte）于西歷一八三〇至一八四二年，陸續出版其名著積極哲學（Philosophio Positive）一書，始在該書中創用社會學（英文Sociology法文Sociologie）這個名詞（註一）。孔氏在第一冊中，猶僅以社會物理學（Social Physics）表明社會學的意義；直至第四冊中，始用社會學的名詞去替代社會物理學。孔氏分宇宙現象爲五大類，即天體現象、物理現象、化學現象、生物現象、及社會現象；而以社會學或社會物理學爲研究社會現象的科學。積極哲學共分六冊，其第一冊爲緒論與數學哲理，第二冊爲天文物理，第三冊爲化學生物學，第四冊至第六冊全爲討論社會現象之作。在這三冊中，孔氏把社會學的領域詳細敍述，使

社會學得獨立于其他社會科學之外，以建立近代社會學的基礎。他的積極哲學無異第一部社會學原理的著作，孔氏誠不愧爲社會學的始祖（註二）。

（註一）社會學 Sociology 的語源，是由拉丁文 Socius 及希臘文 Logos 兩字合成。Socius 意即社會中的個人，Logos 意即科學，合而言之，即包含社會的科學的意義。但據愷史 Case 教授的意見，拉丁文 Socius 是僅指社會中個人而言，拉丁文 Societas 方是社會的意思。社會學是研究社會而非研究個人，所以社會學應爲 Societology 而非 Sociology 。見 Case: Outlines of Introductory Sociology; Introduction.

（註二）見 Comte: Philosophic Positive, in 6 Vols. 或英文節譯本 Martineau: The Positive Philosophy of Auguste Comte, in 3 Vols.

二　各家對于社會學的定義　自從孔德以來，各家對于社會學的定義，殊不一致。現在略述各家主要的意見，以窺一斑。

(1)以社會學爲研究社會缺點的科學　這是一種從前最普通的見解。以爲社會學是研究社會上缺點及其補救方法的科學。這種見解的錯誤，現在社會學家都已見到。社會學，固然也論及社會上的缺點及其補救方法；但這種討論，僅係社會學上應用的一部分，而非社會學的全體。社會學的主要部分，並不在研究社會上的缺點，而在研究社會上人們的共同行爲。共同行爲的缺點，固然要研究；共同行爲的優點，也要研究。不問其行爲的優劣，只要是人們的共同行爲，就是社會學研究的對象。所以僅僅研究社會上的缺點，及其補救方法，不能概括社會學的領域。

(2)以社會學爲研究社會現象的科學　這種見解，可以代表許多社會科學家的意見。自孔德以後，美國勞史（E.A. Ross）教授及英國衞史德麥克（Westermarck）教授（註）都以爲社會學是用科學方法，去研究任何社會現象的學問。這種意見固然並無錯誤，不過太廣泛些。因爲他種社會科學，也是研究社會現象的。譬如

經濟學、政治學、歷史學等所研究的對象，也是社會現象的一部分，不能說不是社會現象。所以這樣的定義，似乎是不圓滿的。

（註）見　Ross: Foundations of Sociology, P.6;　Westermorck:　American Journal of Sociology, Vol. X. P. 684.

(3)以社會學爲研究社會形式的科學　德國齊穆爾（Simmel）教授以爲社會學是研究社會形式的科學（註）。彼視社會學無異是一種社會幾何學。蓋只問抽象的形式，而不問實質的內容。意卽僅僅研究社會結構的外形，而不及外形以外的種種社會狀况。但是社會的生命，存于社會上人們的行爲，而不存于社會的形式。我們只可說：社會形式，是附麗于社會行爲。因爲缺乏社會行爲的人羣，嚴格說來，就不是社會。所以只研究社會形式，不能概括社會學的全體。

（註）參攷 Spykman: The Social Theory of Ceorg　Simmel.

(4)以社會學爲研究社會組織的科學　美國梅穌斯密（Mayo-Smith）（註一）教授

，及湯麥史（W. I. Thomas）教授（註二），均以爲社會學爲研究社會組織的科學。湯麥史以爲人類社會有許多行爲規則；由這種行爲規則而成的行爲系統，就是社會制度。一個社會裏面制度的總體，就是社會組織。社會學是研究這種社會制度總體的社會組織。固然，社會學必定要研究社會組織。但是社會學不僅研究社會組織，還要研究社會要素，社會變遷等。所以這個定義，也是不圓滿的。

（註一）見 Mayo-Smith: Statistics and Sociology, P. 1.

（註二）見 Thomas and Znaniecki: The Polish Peasant in Europe and America, Vol. I., P. 33.

(5)以社會學爲研究人類成績的科學　美國華特（Ward）教授謂社會學的材料，就是人類成績（Human achievement）（註）。人類成績的總體就是文化。所以社會學是研究人類成績或文化的科學。據華特氏的意見：人類成績，是含有永久的意義，所以成績是有繼續性的。因此，社會學是研究這些有繼續性的人類成績。我

們知道，人類成績，固然，是社會學研究的重要材料，但非社會學的全部領域。因爲社會學也要研究社會現狀的。而有時社會現狀的研究，是極重要的部份。所以僅僅研究人類成績，是不完全的。

(註) 見 L. F. Ward: Pure Sociology, P. 15ff.

(6)以社會學爲研究社會進步的科學　美國嘉佛 (Carver) 教授謂：社會學的根本任務，在供給社會進步的學理。彼意：社會學應研究社會現象發生的要素，及其原因結果的關係。從這種關係裏面，可以發見社會進步的原理(註)。其實，社會進步的本體，並非社會學研究的對象。因爲進步的意義，是哲學上的問題，而非科學上的材料。不過通常社會學上也討論社會進步，但非社會學的主要部分。

(註) 見 Carver: Sociology and Social Progress, P. 7.

(7)以社會學爲研究社會關係的科學　美國來德(Wright)教授及赫德 (Hart) 教授，均以社會學爲研究社會關係的科學(註)。但社會關係的意義，似太廣泛。個

人生活，固然處處不能與他人脫離關係；個人固然是生長于社會關係裏面的。但這種社會關係，並非社會學研究的主要目標。因爲社會學所注重的，是在社會的動的方面。社會關係，僅是社會的靜的方面罷了。

(註) Wright: Practical Sociology; Hart: The Science of Social Relations.

(8)以社會學爲研究社會歷程的科學　美國司馬爾(Small)教授以社會學爲研究社會歷程的科學。司馬氏所謂：社會歷程就是人與人間交互動作的歷程。社會之所以成爲社會，就在有交互動作。所以交互動作是社會學上重要的概念(註)。這層我們相信，是很正確的。不過社會歷程的意義，似乎也太廣漠，太抽象，其弊點與上面所述社會現象的定義正同。所以也覺得不適用。

(註) Small: General Sociology. Chs. I. and II.

從上述的八種意義看來，可知各家對于社會學的意見，極爲分歧。此外有許多定義，大率與這八種相近。就中有較爲圓滿者，如瞿廷史 Giddings 以社會學爲研究由

物質的、生物的、心理的各種要素的作用的進化歷程中，所發見社會的起源、發展、結構及其活動的科學(註一)。愛爾華(Ellwood)以社會學爲研究社會的起源、發展、結構、及其功用的科學(註二)。白克馬(Blackmar)以爲社會學爲研究由人類結合而發生的社會現象的科學(註三)，敍述似頗詳明，但亦覺稍欠切實。

(註一)見Giddings: Principles of Sociology; P. 8.

(註二)見Ellwood: Psychology of Human Society, P. 14.

(註三)見Blackmar and Gillin: Outlines of Sociology, P. 14.

三　本書的定義

上面各社會學家的定義，既然多不適用，那末，社會學的適當的定義，究竟怎樣？

簡單說，社會學是研究人類社會行爲的科學(註)。那末，究竟什麼是社會行爲？社會行爲，就是二人以上的共同行爲。所謂共同行爲，是指二人以上交互影響的行爲而言。譬如有三數人在一起閑談，這是一種極簡單的社會行爲。因爲這三數人在

閑談的時候，各人的聲音笑貌，言語舉止，是多少給其他各人以一種影響；而同時也多少受着其他各人的影響的。在這種交互影響的狀況之下所發生的共同行爲，就是社會行爲。又譬如一個工廠的工人罷工，也是一種社會行爲；因爲罷工是二人以上的共同行爲。在罷工發生及罷工進行的時候，他們工人在那里徵求意見，討論辦法，選舉代表等等，都是一方面給人以一種影響，一方面受着他人的影響的。這種交互影響的共同行爲，就是社會行爲。要之，凡是人們日常行爲，一面給他人以影響，一面受他人的影響的，都是社會行爲。

(註) 派克 Park 教授說：Sociology is the science of collective behavior, 見 Introduction to the Science of Sociology, Ch. I. 又林特門 Lindman 在他的 Social Discovery, P.21 也這樣說。

這樣講來，社會行爲有兩個根本要件：

第一個要件，是二人以上的集合，

第二個要件，是二人以上集合以後的互相交通。

個人的行爲，就他的來源說，固然沒有不受着社會的影響的，沒有可以與社會脫離關係的。但若只就個人方面說，那末，個人行爲，顯然是與社會行爲有別。個人行爲如飲食、穿衣、跑路、寫字等等，在他行爲的時候，只限于個人而止；雖則他的行爲的起因及後果，都是與他人發生關係的。社會行爲，當然不是指個人單獨的行爲，也不是指個人與他人發生前因後果的關係行爲，是指二人以上結合的共同行爲。所以沒有二人以上的集合，就沒有社會行爲。

至于這二人以上集合以後，所以能有共同行爲的原故，不僅僅在有二人以上的接觸，是在由二人以上的接觸，而能互相交通。譬如三數人在一起閑談，那時所用的言語，所含的意義，所表現的形容恣態，必定都可以互相了解，而後可以互相交通。能互相了解，互相交通，而後可有共同行爲。假使人與人之間，沒有交通的可能，那末，便沒有社會行爲的發生。譬如，幾個不懂華語及華俗的英國人，與幾個不

懂英語及英俗的中國人，集合起來；除非有意的要去互相交通，從形容态態上表示種種人類的意思出來，便不易發生社會行爲（註）。所以社會行爲的發生，由于二人以上集合以後的互相交通。沒有交通，便沒有社會行爲。

（註）人類的機械集合，有時也似可以發生一種社會行爲，例如衝突。卽如不懂華語華俗的英國人，與不懂英語英俗的中國人，似也有發生衝突的可能。但是這種衝突的起源，或由于當時的誤解，或由于先入的偏見，如衝恨英人之類。無論誤解或偏見，也都是互相交通的表徵，這是很明顯的。

要之凡是二人以上集合而互相交通所表現的共同行爲，就是社會行爲。社會學就是研究這些社會行爲的科學。

本章參攷書

一 Ellwood: Sociology in its Psychological aspects, Ch. I.

二 Giddings: Principles of Sociology; Ch. II.

三 Blackmar and Gillin: Outlines of Sociology, Ch. II.

四 Ross: Foundations of Sociology, Ch. I.

五 Small: General Sociology, Ch. II.

六 Case: Outlines of Introductory Sociology; Introduction.

第二章　社會學的性質

從上面講來，我們知道，社會學是研究人類社會行爲的科學。對于社會學的科學性質，似乎已經肯定了。但是有許多人却還是抱着懷疑的態度，特別是物質科學家。他們把科學的意義，看得太狹。他們以爲科學的材料，必定可以用精密的量的分析的。所以科學的標準，就是精密的量的分析。合于這個標準的是科學；不合的，

就不是科學。社會學所研究的材料，當然是不能完全用精密的量的分析，所以就他們看來，不能算是科學。但是他們這種精密的量的分析的標準，不但範圍太狹，而且很不適當。第一，因為物質科學的量的精密一層，僅僅是程度上的差別。我們不能相信，物理、化學、天文、生物諸科學，有同樣量的精密的。第二，因為數量的精密分析，並不是唯一精確思想的方法。沒有人對于達爾文的生物進化論，疑他沒有科學的價值的。這樣看來，數量的精密分析，不能算是科學的唯一標準。

一　科學的意義　原來，科學就是有系統組織而可證驗的正確知識(註)。所以凡是可以覺察、分類、比較、分析的現象，都可做科學研究的材料。凡是由這種觀察、分類、比較、分析所得的知識，而可以證驗的，那就是科學的知識。

(註)這個科學的定義，可說是現代一般科學家所公認的了。愷史 (Case) 說：『科學就是關於所觀察事實的有系統組織的知識。』(見C. M. Case: Outlines of Introductory Sociology, P. xv)愛爾華 Ellwood 說：『科學是正確

，可證驗，而有系統的知識。』(見 C. A. Ellwood: Psychology of Human Society, P. 1) 納爾遜氏 Nelson 百科全書說：『科學就是各種有系統的知識。』(見Nelson's Perpetual loose-Leaf Encyclopedia, 1920) 白納德L. L. Bernard 說：『科學是證實的和分類的知識。』(見 Bernard Introduction to Social Psychology, Ch. II.)

英國科學家皮爾遜(Karl Pearson.)說：『科學的範圍是無限制的；科學的材料是無止境的；凡自然現象，社會生活，一切發展的史跡和現狀；無不可爲科學的材料。』所以科學的名詞，並不限于物質科學。因爲科學之所以爲科學，不在其材料的性質，而在研究的方法。故皮爾遜又說：『科學的本體，全在方法，而不在材材。』又說：『科學方法的應用，不限于一類的現象，和一種的學者，一切物質問題和社會問題皆適用之。』所謂科學方法，據皮爾遜的意思，就是正確的分類，愼重的比較，仔細的辨認各種事實間相互關係和順序的一種方法(註一)。湯姆生J.A.Tho-

nson）說：「科學的目標，在用最精確，最簡單，最完全而可證實的方法，來說明經驗的客觀事實。」（註二）

（註一）研究科學、和科學方法的著作，以皮氏的科學的法程一書，爲最善。Karl Pearson: Grammar of Science。上面所引，都見該書第一章。

（註二）湯氏的科學概論 Introduction to Science 用極簡單的文字，說明科學的意義、目的、方法等，爲研究任何科學的人，不可不先讀之書。

從上面看來，凡世間一切現象，沒有不能做科學的材料的。換句話說：世間沒有不能用科學方法去研究的現象。再推論起來，凡有系統組織而可證驗的材料，足以供給世間現象的知識的，沒有不可稱牠是科學。

二　社會學是不是科學？　社會學是以研究人類社會行爲爲任務的。人類的社會行爲，自然也是可以分類、比較、分析、綜合，以組織而成有系統可證驗的知識。所以社會學，也是一種科學。牠的科學性質，和物理學、化學、生物學等沒有差別

。我們知道物理學化學是科學，因爲牠們研究物質現象，組織而成有系統的知識。而這種知識，是隨處可以證驗的。譬如重心吸力和槓杆的知識，我們隨時隨處可以證驗的。又譬如輕二養一化合成水的知識，我們可以在化學實驗室裏證明的。我們知道生物學也是一種科學，因爲牠是研究有機體的生活現象的。由這種研究的結果，組織而成有系統可證驗的知識。譬如遺傳的知識，我們也可以用植物或動物來實驗證明的。

講到社會學的知識，自然也是有系統而可證驗的。單舉一個很淺近的例罷。「人是社會的產物」，是一種社會學上的知識。我們知道，一個人生長在那一種社會裏，常常受着一種社會環境的影響，交互反覆的結果，便養成那一種社會裏的一人。譬如說，一個中國的嬰孩，生長在一個純粹的美國家庭裏，必定說美國話，服美國裝，學了美國的風俗習慣，舉止行動。思想也是美國的思想；態度也是美國的態度；道德觀念，也是美國的道德觀念了。除了他固有的蒙古人種的特質而外，他是一

個百分之百的美國人了。又譬如這個嬰孩，生長在一個純粹的日本家庭裏，他必定成了一個百分之百的日本人了。照這樣講，假使同一夫婦所生的三個子女，在初生的時候，一個使在日本家庭裏生長，一個使在美國家庭裏生長，又一個使在中國家庭裏生長；等到後來，便成了三國的人了。除了他們面貌或互相類似外，可說一切舉動習慣多不相同了。

這樣看來，『人是社會的產物』的一個原則，是隨時隨地可以證明的。正如物理學上牛頓的重心原則，和生物學上孟提爾的遺傳原則，一樣的普遍而可以證驗的。所以社會學之科學的性質，正和物理學、化學沒有區別，不過社會學所研究的現象，不似物質科學那樣單純而有定，就這一點而論，社會學和物質科學也有些不同的地方。

三　社會學與物質科學的異點　因爲研究對象的不同，所以社會學和物質科學確有二種異點：

第一社會學不能完全採用物質科學的實驗法。物質科學欲觀察某種狀况時，可在實驗室中，設法使某種狀况發生，而使其他一種或數種狀况，完全受人力控制。講到人類社會現象，綜錯複雜，便不能完全受人力支配(註)。

(註)美國支加哥大學和南加州大學，近年均創設一種社會搜究實驗室 Social Research Laboratory 但這種實驗室僅不過是一種搜集和整理材料的辦事室，和物理化學的實驗室有別。

第二社會學不能完全適用統計法，固然有一部份的社會現象，可以適用統計的。但是這種統計，往往不能像物質科學那樣精確。况且人類社會現象，有時決不能用數字表明牠的意味，因爲數字僅能表示一種趨勢和變遷的大概，而人類社會現象的眞意義，那常常在數字之外(註)。至於不能適用統計的社會現象更是很多咧。

(註)據最近社會學研究的結果，知社會生活是有機的。(Organic 意卽各分子間有交互依賴的關係的)社會並不是多人的集合。(以社會爲多人的集合

的，看個人彷彿是原子一般，這樣的學說，稱爲社會原子說。Atomistic Conception of Society）社會是有組織的多人結合，這種結合，完全是各分子間交互影響的結果。（看個人之在社會，彷彿是有機體的一部，和上面所說如原子一般的，很是不同。這樣的主張，稱爲社會的有機說。Organic Conception of Society）社會學上應用統計的時候，不能不採用這種原子說：假使我們相信有機說是正確的，那便不能完全信託統計了。（參觀E, W. Burgess: "Statistics and Case Studies," —Sociology and Social Research, Vol. XII, No.2 Nov. Dec., 1927.P.103）

本章參攷書

一 C. A. Ellwood: Psychology of Human Society, Ch. I. PP. 1-4.

二 E. C. Hayes: Introduction to the Study of Sociology, Ch .I.

三 Blackmar and Gillin: Outlines of Sociology, Chs. I-II.
四 F. H. Giddings: Scientific Study of Human Society, Ch. I.
五 J. A. Thomson: Introduction to Science, Chs. I. and II.
六 R. Park and E. W. Burgess: Introduction to the Science of Sociology,Ch. I. PP. 1-12
七 Karl Pearson: Grammar of Science, Ch .I.
八 C. M. Case: Outlines of Introductory Sociology, Introduction, PP. XV-XVII.

第三章　社會學的材料

一　社會學上研究的單位　從上面說來，社會學是研究人類社會行為的科學。人類的社會行為，就是社會學研究的材料。但是人類社會行為的範圍，非常廣漠，究竟從那裏研究起呢？通常，社會學研究人類社會行為的時候，必有一種研究的單位

。這種研究的單位，就是研究的起點，也就是研究的材料。

對于社會學上研究的單位，各家意見，頗不一致。總而言之，可有四說：

(1)以個人 The Socius or the Individual 爲研究的單位　個人是社會組成的單位；而個人的人格，又是社會上養成的。我們知道，人自呱呱墮地而後，無時無處不受着社會的影響。生長在那一種社會裏，就成爲那一種社會裏的一分子。所以一個人無異是一個社會的縮影；研究了那一個人，直接可以知道他和社會的關係；間接可以知道那社會的情況。所以個人可爲社會學上研究的單位(註)。

(註) 見瞿廷史 Giddings: Principles of Sociology. (The Socius is the unit of Investigation) Blackmar and Gillin: Outlines of Sociology, Ch, III. (Sociology Studies the Socius, or the man in his Social Relations.)

(2)以團體(The group)爲研究的單位　人類社會，是由許多團體集合而成的。一個人總是生長于一個團體裏面；沒有一個時間沒有一塊地方可與社會脫離關係的

。所以人類的社會行爲，就表現于這些團體生活中間。因此，要研究社會行爲便須研究團體生活；團體就可爲研究的單位（註）。

（註）見愛爾華 Ellwood: Sociology in its Psychological aspects

(3)以制度（The Institution）爲研究的單位　制度是社會上公認的行爲規則。一個社會，常有無數的制度。抽象的說，人類社會是由制度構成的；沒有制度，便沒有社會，更沒有社會生活。所以人類社會生活，就是在制度中的生活。而社會行爲，就在這種制度的生活中表現出來。因此，研究制度，就可以了解社會生活；制度就可爲社會學上研究的單位（註）。

（註）見孫末楠 Sumner: Folkways 麥其維 Maciver: Community. 海芝勒 Hertzler: Social Institutions.

(4)以社會同式(Social uniformities)爲研究的單位　人在同樣環境之下，常表現同樣行爲。這種同樣行爲，就叫社會同式。羣衆現象，就是這類社會同式的現象。

人類常表現這種社會同式的行爲，故社會同式，可爲社會學上研究的單位(註)。

(註)見勞史Ross: Foundations of Sociology; Ch. IV. 又蒲希 Principles of Sociology, Ch. I.

上述的四種單位，可以代表許多社會學家的意見。我們知道翟廷史(Giddings)是主張以社會人(The Socius)(註一)爲研究的單位的。彭德(Binder)教授，是以個人(The Individual)爲唯一的研究單位的(註二)。白克馬(Blackmar)是以和社會相關的個人(Man in his Social rellations)爲研究的單位(註三)。這都可以代表第一種的意見。但是以人爲研究的單位，似覺不甚圓滿。社會固然是由人結合而成的；而個人人格，固然是由社會養成的；但社會生活的現象，不僅僅在人的本身。譬如文化現象，決不是研究個人可以完全了解的。所以個人不能視爲社會學上研究的唯一單位。

(註一)Socius 一詞雖則是指個人，但實際意義，是指在社會上生活的個人；是

從社會關係方面去說個人之稱。所以譯做社會人或比個人爲妥。

(註一) 見 Binder: Principles of Sociology, 1928.

(註二) 見 Blackmar and Gillin: Outlines of Sociology, Ch. III.

我們從斯賓塞 (Spencer) 的著作中(註一)，知道，他以研究制度爲社會學上重大的任務。我們再從孫末楠 (Sumner) 麥其維 (Maciver) 傑德(Judd)諸教授的著作中，知道他們重視制度的意見(註二)。我們知道，制度固然是人類社會生活的重要要素，但不是社會生活的全體。譬如羣衆現象，便非制度之所能包括。我們不能把羣衆現象，推出于社會學範圍之外。所以視制度爲社會學研究的單位，是不圓滿的。

(註一) 斯賓塞在他的社會學原理 Principles of Sociology 中，以三分之二的篇幅，研究各種社會制度，如禮節制度 Ceremonial Institutions 政治制度 Political Institutions 宗教制度 Ecclesiastical Institutions 職業制度Professional Institutions 工業制度 Industrial Institutions 等是。又在他的敘述社會學

Descriptive Sociology 中歷舉各幼稚民族的種種社會制度。

（註二）孫末楠及麥其維著作見上。傑德 Judd: Psychology of Social Institutions.

勞史(Ross)教授，在他的著作中，很注重社會同式的研究。蒲希(Bushee)教授，以社會學爲研究社會同式的科學（註）。我們相信，社會現象，固然處處表現種種的社會同式；但是以社會同式爲研究的對象，一則太覺抽象，二則不足以概括社會現象的全體，所以社會學不應以社會同式爲研究的單位。

（註）見勞史 Ross: Social Psychology 及蒲希 Bushee: Principles of Sociology.

至于以團體爲研究的單位，有很多社會學家，是這樣主張。我們從勞史(Ross)愛爾華(Ellwood)派克(Park)蒲其斯(Burgess)鮑伽達(Bogardus)諸人的著作中，可以知道他們的意見。原來團體是社會生活的單位，也是社會生活的中心。在團體中我們可以研究社會生活的各方面。所以團體爲社會學上研究的單位，似較爲適當。不過我們必須知道，以團體爲研究的單位，並非以團體爲止境。我們同時應該研究個人

，研究制度，研究社會同式，以及其他關于社會行爲的種種現象。

所以本書主張以具體社會，爲研究的單位。這種具體社會，或是團體社會 (Social groups) 如學會、政黨、俱樂部、朋友團體等；或是區域社會 (Communities or territorial groups) 如家庭、村莊、都市、國家等。或者用柯萊(Cooley) 教授的區分，或是直接社會 (Primary groups 直譯爲初級或主要團體)，如家庭、鄉鄰、友誼結合等；或是間接社會 (Secondary groups直譯爲次級或次要團體)，如都市、政黨、工會等。從這種種的具體社會裏面，切實研究社會生活的各方面，以具體社會爲研究的出發點，而不以具體社會爲研究的止境。這樣，才是易于着手，而可以研究社會行爲的眞相。

二　社會學上研究的材料　從上面講來，我們知道，社會學是以人類社會行爲爲研究的對象，而以具體社會爲研究的單位。所以凡是具體社會裏面所表現關于社會行爲的各種現象，都是社會學研究的材料。關于人類社會行爲的種種現象，可分爲

三類，就是人的方面的材料，物的方面的材料，及歷史方面的材料。

(1)人的方面的材料　社會行爲，是二人以上交互影響的共同行爲。所以社會行爲不能脫離人的要素。人的要素可別爲二類，就是生物的與心理的。生物方面的材料，不外乎人口的現象，凡人口的生長，變遷與遺傳等皆是。心理方面的材料，不外乎態度和行爲的現象。凡是態度和行爲的性質、起源、及其發生的原因、影響、變遷與交互關係等皆是。

(2)物的方面的材料　社會行爲，是二人以上交互影響的共同行爲，似乎純粹起于人的方面的現象。其實不然，凡社會行爲的起因，或是由于人的要素，或是由于物的要素，或是由于人的與物的要素的聯合。大概二人以上的結合及其交互影響的發生，決不是完全出于偶然的現象；必有所以使這二人以上結合及發生交互影響的原因。而這些原因，常存于這二人以上的本身以外；或是人的現象，或是物的現象，或是人的與物的現象的聯合。至于這種社會行爲表現的形式，表現的

狀況及其對于他種事物的影響和變遷等，也不是偶然的，也都是和人的或物的現象，或人和物聯合的現象發生關係。所以研究社會行爲的時候，必須研究物的方面的材料。物的方面的材料，可分爲二類：就是文化的材料與自然環境的材料。

(a)文化的材料　與社會行爲關係最密切的材料，莫過于文化。文化是人類的產物，而人類也是文化的產物。人類之所以異于普通動物者，就在擁有文化。人類的社會生活，就是在文化中的生活。離開文化，就沒有社會生活。凡是人類社會行爲的表現、進行、變遷等等沒有不藉文化之力的。社會行爲最根本的要件——交互影響，——必藉文化之力以表見；因是沒有言語，便缺乏交通的工具，就沒有交互影響的可能。所以文化是研究社會行爲最重要的材料。文化材料可分爲二類：就是物質與非物質的。物質的文化材料，如關于衣、食、住、行等有形的事物；非物質的文化材料，如智識、信仰、道德、風俗等無形的事物皆是。

(b)自然環境的材料　自然環境的現象，也與社會行爲發生關係，不過沒有像文化那樣的密切罷了。我們知道人類的集合，必須佔據土地。土地是人類生活的物質基礎。土地的性質、形態、以及氣候狀況，都可影響于人類行爲。所以地性、地形、氣候等，亦爲社會學研究的材料。

(3)歷史方面的材料　凡社會上種種變遷的狀況，無論是物的變遷與人的變遷，都是社會學上的重要材料。社會行爲的發生及變遷，必有前因後果。這些前因後果，都存于歷史的事實。所以研究一種現象的歷史，可以徹底了解現象的眞相。要之，凡是人的方面，物的方面，以及歷史方面關于社會行爲的種種事實，都是社會學研究的材料。現在再用簡表說明如下：

社會學的材料
- 人的方面
  - 生物的——人口及遺傳現象
  - 心理的——人類態度及行爲
- 文化的
  - 物質的——衣、食、住、行等所必需的事物

具體的

社會
- 物的方面
  - 非物質的——風俗、道德、宗教、法律、等
  - 自然的——地境的——地性、地形、氣候、等
- 歷史方面——社會變遷的事實等

三　材料的來源　上面說過，我們以具體的社會爲研究的單位。我們從這具體的社會裏面，去研究人的方面物的方面以及歷史方面種種的社會事實。但是我們究竟從那里下手去取得這些材料呢？簡單說來，可有下列五種來源：

(1)日常生活　我們無論何人，都生長于具體的社會裏面的。所以我們要研究社會行爲，取得研究的材料，只須仔細觀察我們所參預的具體的社會生活。這些具體社會裏面日常生活的事實，可以供給我們無限制的無代價的取用、分析、與證驗。所以日常生活的事實，是最可貴的研究材料。

(2)特殊問題　無論那種具體社會裏面，常常發生種種特殊的問題。這些特殊的問題，往往起于種種特殊環境的事實原因。我們從這種特殊的問題現象裏面，可

以分析出社會行爲的原理原則。所以具體社會裏面的特殊問題，也是社會學上研究的材料。

(3)歷史事蹟　歷史上所記載的事實，就是人類社會行爲的陳跡。從理論上說，這種歷史的事實是社會學上研究的最好材料。因爲歷史的事實是靜止的，不變遷的。所以從這種事實裏面，我們可以得到種種方面的觀察。不過從實際上說，現在的歷史記載，不盡合于我們的需要。因爲歷史上的記載，只能限于比較重要的事實。其勢不能把社會生活的種種事實羅列無遺。歷史學家記載歷史的時候，往往有特殊的偏重；或是偏重政治，或是偏重經濟，或是偏重文化等等。所以我們所見的歷史記載，都是偏畸的，而不是完全的。但是我們也可把種種的歷史記載，彙集而綜察之，以得其事實的眞象。所以歷史的事蹟，常是社會學上研究的重要材料。

(4)社會意見　社會學既然是科學；科學是注重事實，不重意見的，似乎不應該

研究意見。但是有許多社會現象，平常人似乎都可得到一種正當的觀察。假使我們承認人們的觀察是正當的時候，那末，他們的意見，就是他們觀察所得的報告。雖則不足盡信，但至少也可供給參考印證之用。所以有許多時候，我們也可從人們的意見方面得到研究的材料。不過徵求意見的時候，必須體察所研究現象的性質。假使現象性質是不能從意見方面得到眞相的，那末，便不應從這方面去搜集材料了。

(5)專家著述　有許多社會現象及問題，早經專家，悉心體驗過的。所以他們的著述，或是研究的報告，或是觀察的意見；雖不能完全信爲可靠，但却有比較與印證的價値，足爲本人研究事實的參攷。但是這種著述的研究價値，一面須視著述者的科學經驗，一面須視其研究方法的是否適當而定。所以從專家著述方面去搜取材料，必須非常愼重的。

要之，社會學上的研究材料，大概都可以從上面五種來源取得的。

本章參攷書

一 C. A. Ellwood: Sociology in its Psychological aspects, Ch. II.

二 F. W. Blackmar and J. L. Gillin: Outlines of Sociology, Ch. II.

三 F. H. Giddings: Principles of Sociology, Chs. I and II.

四 A. W. Small: General Sociology. Ch. I.

五 E. A. Ross: Foundations of Sociology, Chs. I. and IV.

六 F. A. Bushee: Principles of Sociology, Ch. I.

七 L. F. Ward: Pure Sociology, Ch. III.

第四章 社會學的問題

凡是科學都有他的特殊研究問題，以規定他的特殊領域。社會學既然是科學，也

有他的特殊研究問題。但是社會學究有那幾種特殊問題，社會學家的意見，頗不一致。現在先述幾種重要的意見，然後再述本書的主張。

一 各家的意見

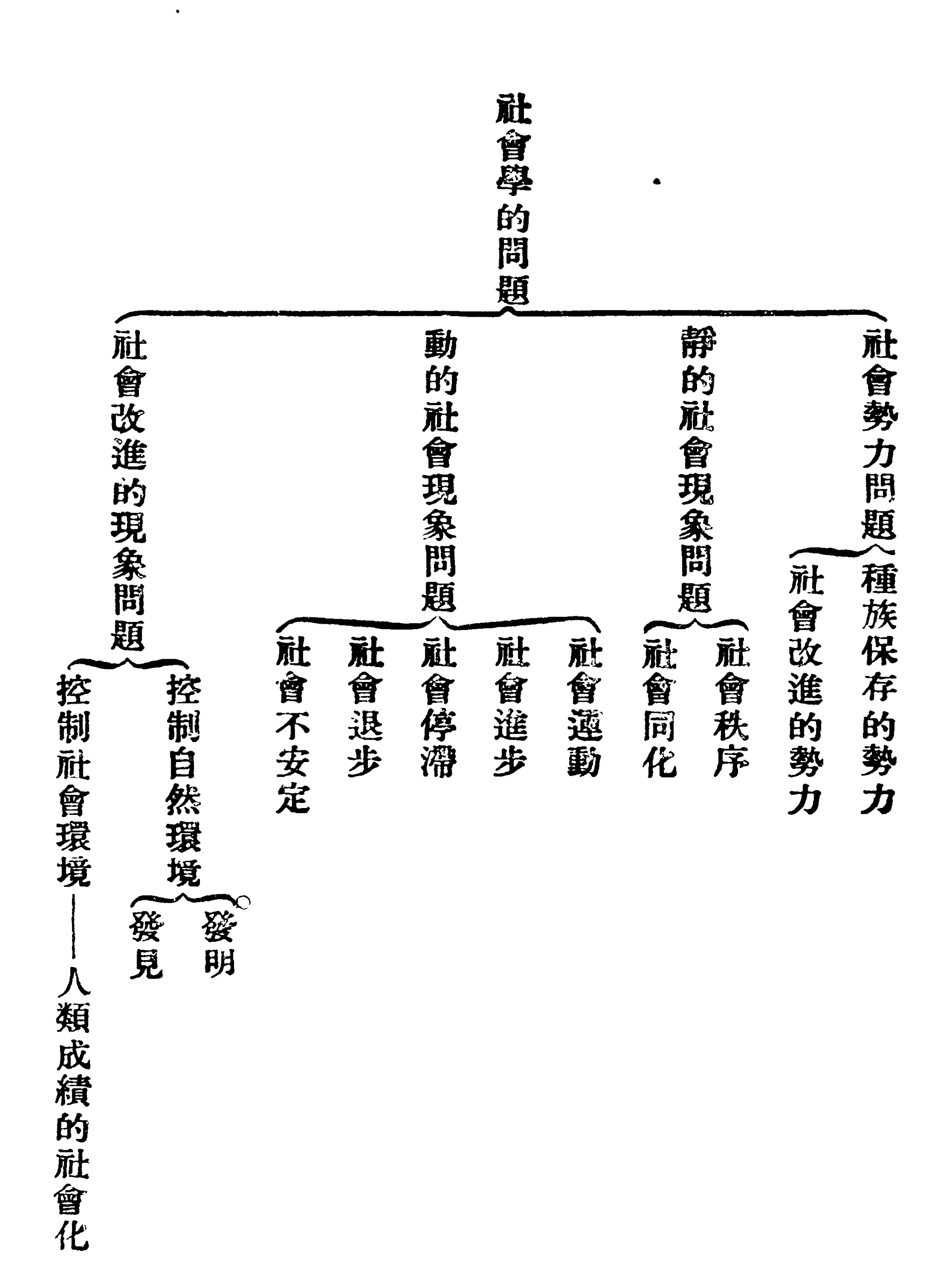
一 孔德的意見　孔德在他的積極哲學中，分社會學的研究爲兩大部分：就是靜的研究，和動的研究，(Statical Study and Dynamical Study)。靜的研究的部分，叫做社會靜學(Social Statics)；動的研究的部分，叫做社會動學（Social Dynamics）。社會靜學研究人類社會自然秩序的學理。社會動學研究人類社會自然進步的學理。據孔氏之意，這種靜的研究和動的研究，就是社會學上的主要問題(註)。

(註) 見Martineau: The Positive Philosophy of Auguste Comte, Vol. II. PP. 218-333

二 華特的意見　華特分社會學爲兩大部：就是純理社會學與應用社會學。純理

社會學研究社會的原理原則。應用社會學研究如何應用這種原理原則，去改進社會（註）。在純理社會學中，華氏依據孔德的意見，分社會學的問題爲兩大類：就是靜的社會現象問題，與動的社會現象問題。研究靜的社會現象問題的部分名曰社會靜學。研究動的社會現象的部分名曰社會動學。社會靜學研究社會勢力維持平衡時候的狀態。社會動學研究社會勢力作用時發生的變遷和運動。華氏相信社會上一切現象都起于社會勢力的作用。在社會勢力平衡的時候，社會現象表現一種靜的狀態。在社會勢力失却平衡的時候，社會上發生變遷，卽表現一種動的現象。研究這種社會勢力的均衡與不均衡時的種種社會現象，就是純理社會學的任務。研究怎樣用人力去指導社會勢力趨向社會理想方面進行，就是應用社會學的任務。所以在華氏看來，社會學的全體，應包括四種大問題：就是社會勢力問題，靜的社會現象的問題，動的社會現象的問題，與指導社會勢力或改進社會現象的問題。茲再列表如下：

一個體保存的勢力


社會學的問題
社會勢力問題
種族保存的勢力
社會改進的勢力
靜的社會現象問題
社會秩序
社會同化
動的社會現象問題
社會遷動
社會進步
社會停滯
社會退步
社會不安定
社會改進的現象問題
控制自然環境
發明
發見
控制社會環境——人類成績的社會化

(註) 見 L. F. Ward: Dynamic Sociology, Introduction to Volume I; or Pure Sociology, Chs. I and II; or, Text book of Sociology Chs. I-V.

三　瞿廷史的意見　瞿廷史以爲社會學上的問題，可別爲兩大類：就是主要問題與次要問題Primary and Secondary Problems。主要問題是研究社會結構與社會生長等的問題；次要問題是研究社會歷程，社會定律，與社會原因等的問題。在主要問題中又可別爲兩類：第一類是敍述的問題，敍述社會原素與社會組織的問題。第二類是歷史的問題，說明社會起源社會進化的問題。把這幾種問題研究清楚，就是社會學的任務(註)。現在再就瞿氏的分類，列表以明之。

- 主要問題
  - 敍述的問題—社會原素與組織—社會現象的四階級
    - 人口
    - 社會心
    - 社會集成
    - 社會組成

- 社會學的問題
  - 社會的性質與目的
  - 歷史的問題——社會起源與進化——進化的時期
    - 動物團結的時期
    - 人類團結的時期
    - 種族團結的時期
    - 全民團結的時期
  - 次要問題
    - 社會歷程問題
    - 社會定律問題
    - 社會原因問題

(註)見 Giddings: Principles of Sociology, Ch. IV.

四　愛爾華的意見　愛氏在他的社會學的心理方面(Sociology in its Psychological aspects)一書中，依據孔德與華特的意見，分純理社會學上的問題為兩大類：就是(甲)靜的問題(Static Proplems)或社會組織與社會功用的問題，(乙)動的問題(Dynamic Proplems)或社會起源與社會發展的問題(註)。據愛氏之意，在社會組織方面，

有下列的各項問題：

(1)人類結合的各種形式怎樣？

(2)社會團體的種類怎樣？

(3)影響于社會組織的種種勢力的性質怎樣？

(4)人性對于社會組織的影響怎樣？

(5)物質要素對于社會組織的影響怎樣？

(6)社會組織的性質怎樣？

在社會功用方面，有下列的各項問題：

(1)各個人在社會中怎樣活動與怎樣合作？

(2)社會理想社會標準與公衆情操怎樣影響于社會活動？

(3)社會團體怎樣去改變或控制個人？

(4)個人怎樣去改變社會團體？

(5)社會結合的形式怎樣可以影響于社會活動？

(註) 見原書第二十二頁至二十八頁

這些都是社會學上靜的問題。至于動的問題，簡單說，就是社會組織及功用的變遷問題，不外乎研究社會起源及發展。在社會起源方面，必須研究：

(1)一切社會的起源——包括動物社會——怎樣？

(2)人類社會的起源怎樣？

(3)各種社會結合的特殊形式的起源怎樣？

在社會發展或進化方面，必須研究：

(1)社會組織的變遷是進步還是退步？

(2)其進步或退步的原因何在？

這些都是社會學上動的問題。但愛氏在他的人類社會的心理Psychology ol Human Society)一書中，又略為改變其說，分社會學上的問題為四類，就是：

(1)社會統一問題(Problems of Social Unity)

(2)社會繼續問題(Problems of Social Continuity)

(3)常態的社會變遷問題(Problems of Normal Social Change)

(4)變態的社會變遷問題(Problems of abrupt Social Change)

愛氏以為這四種分法，是根據人類社會的實際問題。至于前面的分類，完全是純理的問題。但二者並無衝突之點。社會統一與社會繼續問題，就是社會組織問題。社會的常態變遷與變態變遷，就是社會發展或進化問題(註)。

(註) 見原書第十八頁至二十一頁

五 勞史的意見 據勞氏之意，社會學上所研究的問題，不外兩大類：就是(甲)社會歷程(乙)社會產物。社會歷程，就是社會上人們交互動作的歷程。社會產物，就是由這種社會歷程所產生的事物。在社會歷程的問題中，勞氏又分為初步的歷程，社會歷程，及改建的歷程三種。在社會產物的問題中，又分為主觀的產物，與客

觀的產物二種。現在再把勞氏所列各問題研究的對象，寫在下面，以見大概(註)：

(註) 見勞史 Ross: Foundations of Sociology, PP. 91-99

甲　社會歷程問題

(1)初步的歷程——環境的同化、職業的同化、生活形式的同化、人格發展的同化、教育的同化。

(2)社會歷程——社會的發生、結合、威勢、反抗、適應、合作、階級化分、社會化、疏隔、個人化、結晶化。

(3)改建的歷程——人類的增加、資本的積聚、環境的改變、淘汰、都市化、移民、文化的孕育、革新。

乙　社會產物問題

(1)主觀的產物——

(a)社會同式

特殊的——

意思、標幟、	聯合而成	語言、神話。
信仰、知識、		宗教、術藝。
價值、欲望、		科學、禮貌。
理想、意見、		風俗、生活程度。

普通的——

羣衆的心理、團體的特質、時代精神。

(b)社會命令——

訓令、誥誡、規則、俗例、教條。

(c)社會制度——

家庭的、法律的、政治的、軍事的、宗教的、工業的、職業的。

(2)客觀的產物——

(a)社會關係——
友誼、保證、交互、利益、師徒、經理、照顧、依賴、生徒、臣屬、奴隸。

(b)社會團體——
偶然團體、類似團體、利益團體、功用團體。

從上面的五種意見看來，似都承認社會學上有兩種根本大問題：就是在靜的現象方面，有社會組織的問題；在動的現象方面，有社會變遷或進化的問題。孔德，華特、愛爾華，都是這樣主張。體廷史雖則沒有分得那樣清楚，但就其所舉各種問題而言之，也不出乎這兩類問題之外。彼所謂敘述的問題，就是靜的問題；所謂歷史問題，以及社會歷程定律原因諸問題，不外乎動的問題。就勞史的分類言，所謂社會歷程問題，是動的問題；所謂社會產物問題，是靜的問題。不過沒有講到社會進化問題罷了。

我們相信，社會現象原只是動的現象，沒有所謂動靜的分別。假使把社會現象，勉強分爲動靜的兩部分，易使學者誤會。但爲研究方便起見，我們也得假定社會現象，有動靜的兩方面，以觀察現象的眞相(註)。我們研究靜的現象，只是研究現象的橫斷面。社會現象即使川流不息的那樣變動，但在任何一驟時間，社會現象即幾等于靜止。所以研究任何一驟時間的社會現象，就可得社會的靜的狀况。由這種靜的現象的比較，我們才知道動的現象的眞相。

(註)孔德曾說：社會學上靜的研究與動的研究，並不是兩種事實不過是一種學理的兩種方面罷了。見 Martineau: Philosophy of Auguste Comte, Vol. II. P. 218.

所以就社會現象的實際說，沒有所謂動靜的區別。社會現象，只是動的現象。但就研究的方便說，不能不有動靜的區分。沒有靜的研究，便無從知道動的現象的眞相；沒有動的研究，便不能了解靜的現象的意味。所以把社會現象的研究，分爲動

靜的兩類，原是很得當的。不過這種分類，似乎太廣泛些。本書在大體上，是採取這種動靜二分法，但在細目上，微有區別。

二　本書的意見

依據前章所述，我們知道，社會學是研究社會行爲的科學，而以具體的社會爲研究的單位。我們在具體的社會裏面，去研究社會行爲的時候，可以發見四種重要問題。就是：

(1)社會行爲發生的要素問題
(2)社會行爲的組織問題
(3)社會行爲的控制問題
(4)社會行爲的變遷問題

這就是社會學上所應研究的問題。現在再分別說明之。

一　社會行爲發生的要素問題　我們知道，科學的一部分責任，在于分析現象的因果關係。所謂因果關係就是說凡是現象的發生、存在、或變遷，必有原因結果。大概任何現象的發生、存在、或變遷，必有其他一種或數種的現象，使之發生、存在、或變遷。反過來說，凡是一種或數種現象的發生、存在、或變遷，勢必產生一種或數種其他的現象。通常稱這先存的現象爲原因，後起的現象爲結果（註）。原因和結果，不過是同一繼續歷程中的先後二事。實際，一種原因，常爲其他一種或數種原因的結果；而一種結果，又常爲其他一種或數種結果的原因。所以任何現象，同時可以對一種現象是原因，對他種現象是結果。原因結果，不過時間先後的對待名稱。通常所謂原因，僅指直接產生某種現象的必要事件而言。但是一種現象的發生，存在，或變遷，除必要事件而外，常有許多次要，和次次要的事件，爲其原因。由這種種必要、次要、和次次要等事件的合力作用，而後使這種現象的發生、存在、或變遷，爲必不可免的事實。我們爲研究便利起見，得總稱這些必要次要和次

次要等事件，爲產生某種現象的原因：而分稱這些必要、次要、和次次要等事件，爲產生某種現象的要素。譬如，有一種社會現象，——紗廠罷工。這事發生的必要事件，是全體工人對于廠方開除某工人的義憤。因爲有這全體工人的義憤，就使這罷工的行爲，不得不產生。所以這是一種必要事件。通常也得叫他罷工的原因。但是，細究罷工的原因，除『全體工人的義憤』爲直接必要的要素外，還有其他種種間接次要的事件，如廠方平時待遇工人的苛刻（道德要素），工資的低薄（經濟要素），工作時間之長（衞生要素），工人與廠方情感的隔膜（社會要素），等等，都是這件罷工現象發生原因的部分。所以我們得稱這件罷工現象的原因爲——

(1)全體工人對于廠方開除某工人的義憤（必要事件）

(2)廠方平時待遇工人的苛刻

(3)工資的低薄

(4)工作時間之長

(5)工人與廠方情感的隔膜

而稱這原因的五部分，為這件罷工現象的要素。

(註)原因有第一原因與第二原因的區別。第一原因就是最後的原因，哲學上研究之。科學上只研究第二原因，就是現象發生的直接原因。

一切社會行為的發生、存在、或變遷，必由于種種要素的互相結合與作用。而凡足以產生社會行為的要素，為數極多。非把這些要素，研究淸楚，便不能明白社會行為的眞相。所以社會學上的第一個問題，就是社會行為發生的要素問題。這里所要研究的，有下列幾點：

(1)有那幾種要素，是可以影響於人類的社會行為？

(2)這些要素的來源怎樣？性質怎樣？

(3)究竟這些要素怎樣地影響于人類的社會行為？——怎樣地使社會行為發生存在或變遷？

(4)究竟這些要素對于人類社會行爲的勢力，是一樣地重要的？還是不一律的？

(5)這些要素的交互關係怎樣？

(6)這些要素所受人類社會行爲的影響怎樣？

二　社會行爲的組織問題　人類的社會行爲，並不是散漫無拘束的，常常遵守着社會上公認的行爲規則。這種行爲規則，是社會行爲的準繩。凡是衣食住行等的物質生活，以至待人接物等的非物質生活，沒有一處社會上沒有公認的行爲規則，作爲人們行爲的準繩。所以社會上的行爲規則，可說是人們行爲的機械。人們表現行爲的時候，常是很自然的隨着這些行爲規則。一個社會裏面的種種行爲規則，常有交互聯帶關係，並且具有一種共同的特徵。通常所謂制度(Institutions)就是有系統而具有永久性質的行爲規則。所謂社會組織 Social(Organization)就是這些行爲規則的總體。所謂社會統一(Social Unity)就是一切行爲規則所具有共同一致的特徵。一個社會的統一性，常表現于其行爲規則、制度、與社會組織。我們如要瞭解社會行

爲的眞相，便須研究社會上的行爲規則制度與社會組織。所以社會學上第二個問題，就是社會行爲的組織問題。在這裏所要研究的有下面幾層：

(1)社會行爲表現的時候，有沒有一定的規則？他的性質怎樣？

(2)社會行爲的表現，如有一定的規則，那末，這種行爲規則從那裏產生的呢？

(3)這種行爲規則，有沒有相互關係？有沒有共同的特徵？

(4)這種行爲規則與社會制度，社會組織的關係怎樣？社會組織與人類團結的關係又怎樣？

(5)社會行爲何以具有共同一致的色彩？這種色彩的來源怎樣？

(6)社會規則，社會制度，社會組織，與社會統一，對于社會生活的關係怎樣？

三　社會行爲的控制問題　人類的社會行爲，常常遵從社會上公認的行爲規則。所以人類就在這些行爲規則裏面生活。換句話說，人類生活是受着社會上行爲規則的控制的。人類常常遵從着社會上的行爲規則，所以常常受着行爲規則的控制的。

這種人類行爲的社會控制，有的是出于自然的；人們往往不自覺得的。有的是出于自願的；人們往往願于就範的。有的是出于強迫的；人們的受着控制，是由于社會的壓迫，不得已而就範的。我們要瞭解社會行爲的眞相，便須研究行爲的社會控制。所以社會學上的第三個問題，就是社會行爲的控制問題。這裏可以研究的，有下面的幾點：

(1)社會上的行爲規則，究竟怎樣地去控制人類行爲？

(2)社會上究竟有多少控制的工具？

(3)社會控制究竟是有目標的？還是無目標的？

(4)人們的受着社會控制，是不自覺的？還是自願的？還是強迫的？

(5)社會上能不能預定一種完善的理想，用控制的方法去支配人們的行爲，使共同趨向于這種理想？

四　社會行爲的變遷問題　人類社會，不外乎兩種單位，就是人口和文化。社會

生活的內容，離不了人口與文化的現象。人口是就生物有機體的人類說，文化是就人類心力所造成的事物說。人類的社會行爲，無非是在文化中的活動。我們知道人類的社會行爲，無時無刻不在那裏變動。這些變動，或是由于人口的變遷，或是由于文化的變遷。這些行爲變動的結果，或是影響于人口的狀況，或是影響於文化的狀況。至于社會行爲變動的痕跡，或是從人口的變遷裏面表現出來，或是從文化的變遷裏面表現出來。人口的由少而多，或由多而少；文化的由簡而繁，或由粗而精，或由同趨異，或由異趨同，都可表明人類社會行爲變動的陳蹟。所以要了解社會行爲的眞相，便須研究社會行爲變遷的起源、狀況、及結果。因此，社會學上的第四問題，就是社會行爲的變遷問題。這裏可以討論的，可有下面幾層：

(1)社會行爲什麽會變遷？他的原因在那裏？

(2)社會行爲究竟怎樣地變遷？

(3)社會行爲變遷的狀況怎樣？

(4)社會行爲變遷的速度怎樣？是平均的？還是有遲速的？

(5)社會行爲種種方面的變遷，是一致的？還是有參差的？

(6)社會行爲的變遷有沒有一定的規律？

(7)社會行爲的變遷有沒有一定的方向？

現在我們已經把四種問題說過了。這就是社會學上所應研究的重要問題。凡社會學上所研究的種種現象，不能出于這四種問題範圍之外。我們假使以前面所述的二分法衡之，那末這四種問題，也可分爲兩類：社會行爲的組織和控制問題，就是靜的問題；社會行爲的要素和變遷問題，就是動的問題，這似乎也是很得當的。

本章參攷書

一 C. A. Ellwood: Sociology in its Psychological aspects, Ch. 2.
二 F. W. Blackmar and J. L. Gillin: Outlines of Sociology, Ch. 2.

三 A. U. Small: General Sociology, Ch. 6.

四 F. H. Giddings: Principles of Sociology, Ch. 4.

五 H. Martineau: The Positive Philosophy of Auguste Comte; Vol. II.

六 E. A. Ross: Foundations of Sociology, Ch. 4.

七 L. F. Ward: Pure Sociology, Part 1.

八 J. Dealey and Ward: Text book of Sociology, Chs. 3 and 5.

第五章 社會學的目標

一 孔德初創社會學時的用意 當孔德始創社會學的時候，其目標在應用積極的科學方法，研究社會現象；發見社會的自然原則，以預測現象的發生。據孔氏之意，如是，方可使政治建設在一種精確科學的穩固基礎之上；而政治方面的種種活動，都可以循一定的自然原則；而非政治家假借神權或威權所能支配得當。

孔氏曾說：『科學的精神，所以和神話的及哲學的精神大異的地方，就在其能以觀察勝想像。』（註一）從這種事實的觀察，而後可以發見不變的自然原則。又說：『社會現象和物質現象一樣，也受自然原則的束縛，而有合理的預測的可能。』（註二）又說：『我們研究社會學上的現象，取一種純粹理論的態度。除發見社會現象的自然原則外，沒有別種志願。』（註三）孔氏相信他的研究社會現象，始終抱一種嚴格的科學的態度。這可見孔氏以研究社會現象的自然原則，和預測社會現象的發生，為社會學的主要任務。這樣的研究，才是合於積極的科學精神。

（註一）見 Martineau: The Positive Philosophy of Auguste Comte, Vol.II. P.212.

（註二）見同書 P. 218.

（註三）見同書 P. 193.

孔氏又說：『政治家常以為社會現象，可由意志改變的；人類總是受着秉大權的立法者所支配。』（註一）因此政治現象，常見紊亂。其實，『悠久的政治動作，是

受着一定的自然原則所限制，』故可以預測。『否則社會事實，而常受立法者的干涉而致擾亂，就沒有科學的預測的可能了。』(註二)於此可見孔氏社會學的實用目標，在使政治建築於科學的基礎之上；依據社會現象的自然原則，以指導政治應循的途徑。推孔氏之意，物質科學逐漸發展，給人類以控制自然的能力。社會學爲最後發展的科學，給人類以控制社會行爲的權力。孔氏以科學爲人類控制一切現象必不可少的工具，故說：『人能瞭解現象的自然原則，而後有改變現象的能力。』(註三)總之，孔氏始創社會學，似是一種政治的基本科學；其目標在使人能瞭解社會現象的自然原則，以指導社會政治的活動。

(註一) 見同書 P. 215.

(註二) 見同書 P. 217.

(註三) 見同書 P. 214.

二　科學的目標　原來科學的任務，在敍述人類過去經驗的事實，發見事實前後

的順序關係。故湯姆生說：『科學的目標，在敍述事物怎樣地發生。』（註一）從這些事物發生的經驗裏面，尋出種種自然原則。從這些自然原則裏面，可以推測未來事物的發生。皮爾遜說：『科學的原則，僅僅很簡單的說明變遷怎樣的發生。我們所謂因果的概念，是根據過去的經驗，一再發見某種事物發生的順序。至於這種事物在將來的繼續發生，僅是我們的一種「信仰」(Belief)。我們只能說是一種「或然」(Probability)的事情。』（註二）所以科學是依據人類過去的經驗，說明事物發生的『或然』順序。依據這些『或然的順序』，就可以推測事物的發生。

（註一）見 J.A.Thomson: Introduction to Science, Ch,2, P56.

（註二）見 K. Pearson: Grammar of Science Ch. 4, P113.

但是科學的價值，不僅在其能供給人類推測事物發生的知識；而尤在其能使人類依據這種推測的知識，去控制(Control)事物的發生。派克說：『人類富有支配自然界及人類本身的志願；所以去分析現象，追尋原因，以取得控制之權。科學無非是

搜尋事物的原因，——就是說，搜尋事物發生的機械。應用這種機械到計劃上去及組織上去，人類就可以控制自然，控制自己。』（註一）皮爾遜說：『原因結果，是人類經驗的常規(Routine of experience)。經驗告訴我們：「同樣的原因，總是發生同樣的結果」。所以我們可以根據過去的經驗，來預料未來事物的將發生，因以指導我們的行為。』（註二）

（註一）見Park and Burgess: Introduction to the Science of Sociology, Ch. 6, P.339.

（註二）見皮氏前書 P. 136.

所以科學的任務，在供給人類推測事物發生的知識；而使人類利用這種智識，以適應人生的需要。孔德曾說：『智識，就是先見，而先見就是權力。』湯姆生說：『畢竟是科學為人生，而不是人生為科學。』（註一）林德門(Lindeman)甚至說：『科學與人生，必定共同進行。』（註二）

（註一）見湯姆生前書 P.248.

(註二) 見 E. C. Lindeman: Social Discovery Ch. 1 P. 10 按林氏否認：科學僅僅是自然原則的總體。氏以爲科學是一種解決問題的方法。科學是不能離開問題；離開問題，就沒有科學。所以把科學分爲純粹的和應用的兩部份，據氏看來，是不適當的。這種見解，似乎是側重于實際方面；所以氏以爲科學與人生，必定共同進行。

華遜(J. B. Watson)討論心理學的時候，以爲心理學的目標，一方面在推測人類活動有幾分把握；一方面在使人類社會可以依據原理原則，去控制人類行動（註）。

(註) 見 Watson: Psychology, Ch. 1, P. 1—2.

總之，從上面講來，可知科學的目標，不外乎推測與控制(Prediction and control)。

三　社會學的兩種目標　我們既知：社會學是研究人類社會行爲的科學，所以社會學可以根據研究所得的結論，去推測和控制人類的社會行爲。(註)

（註）派克說：『社會學無異他種自然科學，其目標在根據人與社會的性質的研究，去推測和控制。』見派氏前書第三三九頁。

我們從研究社會行爲所得的結果，可以發見在某種狀況之下，可以發生某種社會行爲。同時又可以發見；某種社會行爲的發生，不外由於某種某種的原因。這樣，我們可以從這種因果關係的順序，去推測社會行爲的發生或不發生。今設發見有某種某種狀況的時候，我們可以推測將發生某種社會行爲。在發見某種社會行爲的時候，我們可以知道，不外由於某種某種原因的作用。

這樣看來，我們旣然能夠推測未來社會行爲的發生不發生，我們就能夠控制這種未來的社會行爲。例如，旣知某種社會行爲由於某種某種的原因，假使我們不願這種行爲的發生，我們就可設法阻止某種某種原因的作用。反過來說，假使我們需要某種社會行爲的發生，我們就可設法使某種某種原因的發生和作用。

這種推測和控制，在社會學上有二種任務。

第一、爲研究學理和檢驗設想(Hypothsis)的眞確與否，我們可以利用推測和控制的原理，去試驗社會行爲。我們可以試驗在某種社會狀況之下，是不是可以產生某種社會結果。又某種社會現象，是不是由於某種原因作用的結果。我們同時並可以使某種社會狀況受人力支配，使牠發生或不發生，去觀察他種狀況的性質和變遷。這種用人力控制社會行爲的試驗，固然不能像物質科學上試驗的精確；因爲社會行爲的複雜而無定，不似物質現象的易於支配。但是，我們也可以用一種適當的方法，去施行這種試驗。不過牠的方法，和物質科學必須不同罷了。這一種推測和控制的試驗，經過多方面和長時期的工作；我們相信，其結果一方面可以證明某種設想的正確不正確；或校正某種學說的誤謬；一方面可以建設一種新設想或新學說。這可說是一種純粹科學的研究。

第二、爲改進人類社會生活狀況，我們應用社會學上所發見的原理原則，去推測和控制社會行爲的發生。從社會學上所揭示關於社會行爲發生的原因結果的知識，

我們可以推測社會行爲的發生和影響。我們就可以控制社會行爲的發生不發生。我們可以促進這些認爲有益的社會行爲，革除那些認爲無益的社會行爲。再從社會學上所揭示關於社會變遷的知識，我們可以推測社會行爲變遷的途徑及狀況；就可以用人力去支配種種社會狀況，使能適應於變遷無定的環境。這種的推測和控制，是完全根據社會學上所揭示的原理原則，去改革實際的社會生活，這可說是社會學的實際應用。

由上面講來，我們知道社會學有兩種目標：就是純理的目標，和實用的目標。

（1）純理的目標　從這種純理的目標說，社會學的研究社會行爲，完全是要發見社會行爲的原理原則。換句話說，完全是要發見眞理。更說明白些，社會學的目標，就在研究社會行爲。研究社會行爲，就爲研究社會行爲的原故。並不是在研究社會行爲之外，別有改進社會的目標。這樣的研究社會行爲，完全和物質科學的研究物質現象，沒有區別。社會學的研究社會行爲，和物理學的研究聲音光

度，化學的研究輕氣養氣，生物學的研究細胞體素，在目標上態度上沒有絲毫歧異。社會學家把社會行爲當作普通事物一般看待；所以一切社會行爲，無論是善是惡，是是是非，都在研究範圍之內。在研究是非善惡的行爲的時候，只爲牠是社會行爲而研究，並不因爲牠是善惡是非而研究。總括說一句，這種純理的社會研究，完全取純粹客觀的科學態度。用純粹客觀的科學方法，去研究人類的社會行爲。

(2)實用的目標　從實用的目標說，社會學的研究社會行爲，是要改進實際社會生活。就是應用社會學上的原理原則，去改進實際社會生活。社會學在純理方面去研究社會行爲的時候，固然不必抱改進社會的目標。但是從這種純理研究所得來的原理原則，就都可應用到實際社會生活上去。那末，人類社會，也何貴乎這種知識。所以一切科學，在純理方面，固然不問應用；但終究言之，都在能應用到實際生活上去。有物理化學的知識，人類就可以征服自然。有生物學的知識

，人類就可以減免疾病。有社會學的知識，人類就可以蠲除社會生活的痛苦，增進社會生活的幸福。所以社會學的第二種目標，在瞭解和研究社會行為的利點弊點，而後應用原理原則，設法去興利除弊。這樣的研究社會行為，是為了改進社會生活的原故。所以研究是手段，而不是目標。目標就在改進社會生活。

所以社會學，從目標上講，可以分做兩部份：就是純理的社會學，和應用的社會學。前者研究社會學理；後者研究社會問題。

本章參攷書

一 Park and Burgess: Introduction to the Science of Sociology, Ch. 1.

二 Blackmar and Gillin: Outlines of Sociology, Ch. 3.

三 C. A. Ellwood: Psychology of Human Society, Ch. 1.

四 H. Martineau: the Positive Philosophy of Auguste Comte, vol. II, Book

4, Ch. 1.

五 J. A. Thomson: Introduction to Science , Ch. 2.

六 Karl. Pearson: Grammar of Science Ch. 1.

七 E. C. Lindeman: Social discovery Part. 1.

第六章　社會學的方法

社會學上的方法，可以分為兩大類：第一類是普通的科學方法。因為社會學既然是科學，當然也要用普通科學上所用的方法。第二類是社會學上的特殊方法。因為社會學的研究對象，與別種科學不同，所以發展了幾種特殊的方法，去研究這些特殊材料，——人類的社會行為。

一　普通科學方法

普通科學上所用的推理方法，不外乎三種：就是推論法、歸納法、與演繹法。

一 推論法 就是根據特殊事實，推論到特殊事實的方法。例如地質學家告訴我們：地球怎樣的形成，數千百萬年前，地球上怎樣的狀況，陸地怎樣的狀況，海洋怎樣的狀況，等等，他是用一種推論法得來的知識。又例如達爾文研究生物進化，根據他自己豢養的動物，和栽培的植物所得來繁變的事實，推論到數千百萬年前生物的繁變。所以這種方法，是科學家常用的；特別是要論到太古未有文字以前的事物。人類學家，社會學家，依據現在研究初民社會的狀況，推論到人類始祖的生活情形，也是應用這種方法。不過採用這種方法的時候，必須非常愼重。因爲古今時勢環境不同，不能盡信，事物都可以推論而得確切的結果。

二 歸納法 就是從種種特殊事實，推究而得普通原理的方法。例如加利略(Galileo)從研究圓球向板面下墮而得到物體下墮的公式；孟提爾(Mendel)從研究豌豆的繁殖，而得到生物遺傳的原則；華遜(Watson)從研究初生嬰孩的行爲，而得到人類

三種根本情緒反應的學說；柯萊（Cooley）從研究家庭生活而得到主要團體的學說，（Theory of Primary groups）。這都是採用這種歸納方法的。自從培根（Bacon）提倡以來，一切科學研究，沒有不採用歸納法的。所以歸納法，實爲科學上的主要研究方法。

三　演繹法　就是根據普通原理，應用到特殊事實的方法。例如迦爾（Galle）之發見海王星（Neptune），是根據黎佛里（Leverrier）的推算；哥倫布（Columbus）的發見新大陸，是根據地圓的學說，這都是採用演繹法的。這種方法的流弊極多，學者往往根據一種不可靠的學說，應用到事實上去；結果便發生誤謬。差不多從前心理學和社會學上的學說，大都由演繹方法得來的。所以應用這種方法的時候，必須非常愼重（註）。

（註）參考 Thomson: Introduction to Science, Ch. 3.

要之，上述三法，在實際研究的時候，常常同時並用。科學的主要方法，雖是歸

納法；但應用歸納法的時候，也須應用演繹法；有時更須應用推論法。所以普通的科學方法，是包括這三種方法而言，社會學也應該這樣。

科學研究法，通常分成幾個步驟。

第一、搜羅事實　就是盡量搜羅關于所欲研究的事實。這裏所謂事實，就是事物的眞相，有客觀的存在，而不加以任何人主觀的意見的。所以這種事實，必定是任何人能搜集之而沒有差異的。

第二、分析事實　又可分二步：

1.分類　就是把已經搜集的事實，依照牠的性質或種類的不同，分別歸類；使雜亂無章的事實，能有簡單明白和很合條理的表示。

2.體察關係　就是把已經分類的事實，審察其各種事實間的交互關係，或前後順序。

第三、取得結論　就是把已經分析出來的關係和意味，而加以綜合的結論。這種

結論，暫時不過是一種設想（Hypothesis），必須再經過種種的實驗或證明，而知牠沒有謬誤，才可以算是一種原理。講到這裏，我們知道歸納法所得到的結論，必須經過演繹法的證驗，然後可以決定牠的價值（註）。

（註）參看 Pearson: Grammar of Science, Chs. 1—4; Thomson: Introduction to Science. Ch. 3.

二　社會學上的研究方法

一　觀察法　觀察法就是觀察社會行爲的方法。觀察者立於純粹旁觀的地位，去觀察社會行爲的發生和變化。再就觀察得來的事實，很忠實地把牠記載出來；然後再加以分析。譬如要研究一個團體的種種社會行爲，我們便可隨時去觀察這個團體裏種種行爲的發生和變遷；隨時把觀察來的事實記載出來；積時很久，觀察很多，我們便可以把所得到的事實分析；結果便可明瞭這個團體裏面種種社會行爲的特點

觀察法的優點：

(1)能純任自然　社會行爲現象，綜錯複雜，非任其自然，有時決不能得現象的眞相。觀察法是觀察社會行爲的自然發生和變化，而絕不加以人力干涉；所以常常能得到行爲的眞相。

(2)能永久研究　觀察法既能純任自然，所以觀察者能永久觀察同一的社會行爲現象。我們知道，有許多社會現象，決不能在短時期內，研究得到可靠的結果。這種現象的研究，必須給予充分的時間，俾得反覆考察，反覆印證。觀察法是沒有時間的限制的，似可得到較可信的原理。

(3)手續簡易　觀察法不須何等複雜的設備。觀察者既無須預備特殊的工具，而金錢方面，也不致有多大的耗費，所以手續簡易。

觀察法的劣點：

(1)精密的觀察不易　觀察法雖甚簡易，但決不是任何人都可以使用的。社會行爲，非常複雜，非有受過社會科學訓練的人，即使輕易嘗試，也不能得到可靠的結果。所以欲得精密的結果，必須受過特別訓練的人，方可担任觀察。

(2)需時太久　有許多社會現象，但據觀察，往往不能在短時期內，得到結果，所以觀察者非耐久觀察不可，因此需時甚久。

(3)觀察限於片面的　社會現象，非常綜錯複雜，僅據表面的觀察，不能得其眞相，且觀察者若無客觀標準，往往易爲主觀的偏見所限，更不能得到眞相。

要之，觀察法雖有缺點，但在社會學上，仍舊視爲很重要的研究方法。不過使用觀察法的時候，不能不兼用他種方法罷了。

二　調查法　調查法就是依照預定的計劃，去實地搜羅和考查社會事實的方法。調查法是由觀察而進於實地考問，所以比觀察法爲進一步的方法。

調查法可分爲兩大類：就是社會調查 Social Survey 和個案調查 Case Study。

(1)社會調查　社會調查是社會學上常用的一種普通方法。通常又分爲兩大類：(一)普通的社會調查，就是調查一個社會的全般狀況。無論政治、經濟、教育、宗教、風俗、人口、職業等種種情形，都加以詳細的調查。(二)特殊的社會調查，就是調查一個社會的一部分的狀況，或調查一個社會的某種問題。譬如，調查某城的生活程度，或犯罪狀況，或教育狀況，或貧窮狀況等。這兩種調查，不過範圍不同，方法上是沒有區別的。通常調查時，常用以下二法，去搜集材料。

(a)訪問法　即就所欲調查的事項，照預定的計劃，親身去訪問。訪問時常先備一種問題紙，羅列種種問題，就有關係的人物而一一詢問之。

訪問法的優點：

1調查可以極詳細　訪問的時候，可以就各方面詢問，所以可得較詳細的回答。

2可以得到意外的材料　訪問的時候，因爲隨問隨答，往往發生許多新刺

激，引起新問題，得到許多新材料。

3可以偵察事實眞相　訪問的時候，因當面對談，可以體察談話時的態度，直接可以看出其囘答的正確與否，間接可以推想事實的眞相。

訪問法的缺點：

1太耗時間　訪問既極詳細，便須有長時間的談話，方可得到結果，所以一個人能調查的事實有限，而耗時極多。

2人材難得　訪問調查員，不但方法上須有相當訓練，且須善於辭令，而能了解社會心理之人，方可担任，故不易得到。否則隨便訪問，則結果未必可靠。

3調査範圍不能擴大　因爲時間、人材、經費等關係，所以訪問法只能應用於範圍較小的調查。但若無人材與經費等阻礙，調查亦可較廣。

(b)紙上問答法　卽就所欲調查的事項，製成極普通的問題，分發或郵寄有關

係的人物，囑令照式填答。這種方法的優點。是：

1 調查範圍可以極廣　有許多問題，必須從多方面研究，得多方面的材料。用紙上問答法，同時可以調查許多人許多地方。而訪問法即不易做到。

2 調查問題可以極細密　凡在訪問時所不能直問，或問而不易得眞確囘答的事項，都可在問題紙上，一一詢問。

但是牠的缺點很多：

1 應用有限制　這種方法，僅能適用於文理粗通之人。凡不能瞭解問題的意義者，便不能用問題紙向他調查。

2 製作問題極非易事　所用問題，若稍有含糊不明，就不能得到正確的囘答。

3 問題多少難定　問題若太繁多，答者往往生厭，不易搜集囘答。若太簡少，又不易得到眞相，故極爲困難。

4答案不盡可靠　作答案的人，往往有揑造事實，故意說謊者。故所得結果，不能盡信爲可靠。

5眞相難得　有許多社會現象，非常綜錯複雜，決不能用幾句紙上問答，便可得其眞相。

要之，紙上問答法，決不是完善的研究法。用這種方法去補助觀察法和訪問法猶可；假使用爲調查社會行爲的唯一可靠方法，那是很危險的。

除開用訪問和紙上問答兩法外，還可從下列幾種來源，去搜集材料。

1史册記載

2各機關印刷品

3報章記載

4時人演講記錄

5歌謠、諺語、口號、標語等

大概社會調查，是搜羅社會事實最適用的方法。他的長處：在于(1)能收集社會一般的狀況；(2)能在時間較短的期內，收集所要得的材料。他的短處：在于(1)僅能搜羅極表面的事實；因爲範圍旣廣往往不能做極詳細的調查。(2)耗費較大；因爲範圍旣廣，而時間又不能太長，往往須多人調查。(3)相當人材難得；因爲規模較大的調查，非有曾受適當訓練之人，不能勝指導及調查的責任。要之，社會調查，應同時採用他種方法，方使所得結果，較爲可靠。

(2)個案調查　個案調查是單單調查一個團體，或一個人的方法。人格研究(Personality Studies)，就是個案調查的一種。人格研究，是就一個人把他從前個人歷史，所處的境遇，所受的教育，所交的朋友等等，一一加以詳細的分析；然後綜括起來，去研究他個人的行爲特性。譬如，有一個犯罪的人，我們要知道他犯罪行爲的來源，不能單就表面觀察，或謂他由于遺傳性，或謂他由于貧窮，或謂他由于缺乏教育，即可得其眞相的。我們必須研究他從前的歷史、教育、境遇、交

友、職業、習慣、家庭情形、經濟狀況、等等，然後可以得到一個整個的原因出來。這樣，就是人格研究。

我們也可就一個家庭，做詳細的調查。譬如有一個貧窮的家庭，我們要知道牠貧窮的原因和救濟的方法，可就這個家庭，研究牠的歷史、環境、家中人的職業、習慣、品性、教育、朋友、經濟狀況、社會生活等等。從這種種方面得來的材料，方可分析出貧窮的原因，而得到正當的救濟方法。這樣，就是個案調査。

個案調查的材料，不外以下幾種來源。

1. 訪問調査
2. 通信調査
3. 隨時觀察
4. 自敍傳記
5. 信札、筆記、日記、講演稿等

6.出版品如書籍，論文、小品等

7.家譜

8.訪問關係人或關係團體的親戚朋友等

個案調查，是最近社會學界所承認爲極合于科學原理的一種社會研究法，他的優點，在于：

1能做極詳細的分析工作　因爲調查的範圍既小，便可就這範圍極小的事件，去仔細分析各方面的事實。

2能得到社會行爲的眞相　因爲從多方面詳細分析，方能瞭解一種行爲發生的始末，及其各方面相關的種種事件，而得到行爲的眞意義。

3合於科學原理　因爲從種種詳細的個案研究所得的結果，可以歸納而得社會行爲的原理原則。

但是他的劣點，在于：

1範圍太狹　因爲只能研究比較少數特殊的案件，而不能遍及一般社會。

2需時太久　因爲就一個案件，做詳細分析，非有長時期工作，不能得其眞相。若中途放棄，往往前功盡棄，毫無成績。

三　統計法　統計法就是用數量去表明社會事實的方法。這不過是調查法中的一種分析方法。調查所得的結果，常常有質和量的兩方面。但就量的方面，用數字去表明社會狀況和趨勢，作種種比較分析，那就是統計法的任務。

統計法的優點：

(1)能以極簡單的數量表明性質極繁複的事狀或範圍極大的現象　例如，以五英尺五英寸表明全人類的平均身體高度；以千分之十，表明英國人口增加的速度；以指數表明物價及生活程度的變遷等等。

(2)能以極簡明的圖表指示事實的趨勢　例如，用圖表比較歷年人口的變遷；比較財富的增減；工商業的盛衰等等。

統計法的缺點：

(1)統計法，只能限于量的研究，而不適用于質的研究　社會行爲現象，有時僅係質的問題，僅就量的分析，不能得其眞相。例如，社會態度，在社會生活中，爲極有意味的要素。雖則有時也可用統計法，研究其變遷狀況；但態度的眞意味，往往在數字之外。又例如，同情、暗示、模仿，以及父母子女間愛情程度，個人對于團體的忠實性，服從性，和領袖才等，各個人間的合作程度等等，均非用數字的比較，所能表示其眞相的。

(2)統計法僅視個人爲社會中一單位；而實際個人是社會的產物　個人的意味，在人格的差異，而不在單位的相同。所以用數量表示社會行爲，其價值極有限。但社會上確有許多機械的事實，可以適用統計法去分析其數量。而這種數量的事實，也可以表明社會上一部分狀況。現在把可以適用統計法的社會事實，列在下面，以見一斑。

(1)關于人口的事實：

(A)出生數、死亡數、移民往來之數、人口密度、人口遷徙、人口發展等。

(B)貧窮人數、未受教育者人數、依賴社會生活者人數等。

(C)年齡別、男女別、人種別、國籍、家族、結婚者人數、職業別，等。

(2)關于社會倫理的事實：

(A)結婚數、離婚數、棄家者人數、私生子數等。

(B)犯罪人數、自殺人數等。

(C)慈善團體數、經費數、類別等。

(D)教育團體、宗教團體、政治團體等。

(3)關于社會經濟的事實：

工時、工錢、男工、女工、童工、失業人數、罷工數、生活程度、住宅、財產分配等。

(4)關于社會政治的事實：

選擧，黨籍等。

(5)關于社會心理的事實：

羣衆集會、暴動、時式的變遷。(註)

(註)參見 Dittmer: Social Statistics.

四　歷史法　歷史法有兩種意義：(1)就一種社會行爲現象而研究其歷史的背景；(2)從人類歷史上，搜求社會行爲的事實，以期得到社會行爲的原理原則。(註)就第一種方法說，任何社會現象的發生，必有其歷史的背景。我們知道，一種特殊的社會行爲，是一種特殊的歷史環境所造成。假使要瞭解這種種特殊的社會行爲，必須瞭解其種種的歷史環境。這樣的歷史研究法，同時便須採用調查法。因爲歷史的事實，大都有賴于調查，故也可說是調查法的一種。

(註)從文化的觀點去研究社會現象，歷史法尤爲重要。烏格朋(Ogburn)謂：

不明歷史的根據，不能明社會現象。參看拙著社會學上文化論第一章第二節，第一二頁至一五頁。

講到第二種方法，那末人類的歷史，就是過去人類社會生活的紀錄。一種社會的發展，必有其特殊的歷史環境。在種種不同的歷史環境之下，便有種種不同的社會發展。我們研究這種種過去的社會發展狀況，及其特殊的歷史環境，便可推論到現在和將來社會發展的途徑。所以一切社會變遷，社會進化，社會起源，和社會進步等研究，都要靠歷史法去搜集材料。至于材料的來源，不外下列數種(註)：

1. 普通史
2. 特殊史，如文化史、政治史、宗教史、工業史等
3. 傳記
4. 人種學
5. 考古學

6.稗官野史等

（註）梁啓超的中國歷史研究法關於取得史料的途徑，有很詳細的討論。現在把他的分類大綱，寫在下面，我們從歷史的眼光去研究社會現象，也可取材于此。

（一）在文字紀錄以外者

（甲）現存之實蹟及口碑

（乙）實蹟之部分的存留者

（丙）已湮之史蹟其全部意外發現者

（丁）原物之寶存或再現者

（戊）實物之模型及圖影

（二）有文字紀錄者

（甲）舊史

(乙)關係史蹟之文件

(丙)史部以外之羣藉

(丁)類書及古逸書輯本

(戊)古逸書及古文件之再現

(己)金石及其他鏤文

(庚)外國人著述

以上見原書第四章第六十五頁至一百十四頁。

歷史法的優點；在于能發見事物發生的踪蹟。世間萬象，都有其發生的歷史。歷史既明，事實的眞相，乃知。但歷史法的缺點：在偏重過去的事實，而忽略心理的意味。所以歷史法必須與他法同用方可。

五　實驗法　實驗法就是用人爲方法，去控制各種狀況，以驗一種社會現象的性質和變化的方法。這種社會學上的實驗法，和物質科學實驗室裏所用的實驗法，性

質雖無不同，方法却是大異。因爲社會學所研究的對象，——人類的社會行爲，——綜錯複雜，不能完全受人力支配；所以斷斷不能在實驗室裏實驗。不過雖則不能在實驗室裏實驗，也可以想別種方法去實驗。如欲考察某種社會行爲，或某種社會問題，可以指定某區域或某團體爲實驗區域或實驗團體。在指定時期之內，研究者得使用相當方法，去控制某種某種狀況的發生或變化，而細心觀察所欲研究問題中的某項社會行爲的性質和變化，及其和環境所發生的關係。譬如，研究少年犯罪和缺乏娛樂機會的關係。我們可以指定環境相似的甲乙兩區域，爲實驗區。在五年或十年之內，在甲區域中設備極完善的娛樂機關；同時在乙區域中，故意摒除一切娛樂機關。然後在五年或十年之後，比較甲乙兩區少年犯罪的狀況。或者甲乙兩區內在第二的五年或十年之中，再施行和前次適相反對的實驗；卽在乙區域內設備極完善的娛樂機關，而乙區域則否，然後再看兩區域的結果。或卽就各該兩區前後兩時期中的狀況，做一種比較研究。由這種長時期的實驗，我們可以約略斷定少年犯罪和

缺乏娛樂機會確有或不確有直接關係。但實際上，少年犯罪，原因極爲複雜，這種實驗，僅能給我們以一種約略的判斷，尙不能得可靠的結論。此外如教育的效率問題，衛生的效率問題，勞工的工作效率問題等，也可做同樣的實驗。

但這種實驗法，實際上似頗不易實現：

(1)實驗區域難得　可以施行科學實驗的區域，實在不易覓得。因爲這種區域，必須有與外界隔離的可能，方可施行實驗。而絕對的與外界隔離的社會，可說絕無僅有。至於學校與工廠，比較的似乎可以視爲實驗團體，但亦僅能實驗某種現象，而得有限制的結果。

(2)完全用人力控制的困難　假使能得到了相當的實驗區域或團體，也極難完全用人力去控制社會現象。我們知道，人事狀態，瞬息變遷；而社會現象，都有交互綜錯的關係。在五年或十年的長期內，那裏可以用人力去控制一切社會現象。既不能控制一切社會現象，即使把一種現象使受人力支配，仍舊不能得到正確的

結果。

所以嚴格的實驗法，社會學上還不能施用。現在所能用的實驗法，仍須和調查、觀察、歷史、統計諸法同時並用。不然，很難得可靠的結果(註)。

(註)瞿廷史(Giddings)在他的人類社會的科學研究(Scientific Study of Human Society)竭力主張實驗法。但在著者看來，彼所陳述的方法，決非嚴格的科學實驗法。參觀該書Chs. 9—12.

上面所講的幾種方法，除實驗法尚極幼稚，不易施行外，他如觀察法、社會調查法、個案研究法、統計法、歷史法等都是社會學上常用的方法。我們研究社會現象時，宜諸法同時並用，互相補助，以期得到正確的結果。

本章參攷書：

一、關於普通科學方法——

1. J. A. Thomson: Introduction to Science, Ch. 3.
2. K. Pearson: Grammar of Science, Chs. 1—4.
3. A. D. Ritchie: Scientific Method.
4. 王星拱—科學方法論

二、關於社會學上的研究方法—

1. C. A. Ellwood: Psychology of Human Society, Ch. 1 PP. 29—35.
2. F. H Giddings: Scientific Study of Human Society, Chs. 3—6;10—11.
3. E. C. Lindeman: Social discovery, Chs. 1—8.
4. E. C. Hayes: Introduction to the Study of Sociology, Ch. 2.
5. E. S. Bogardus: The new Social Research.
6. M. C. Elmer: Technique of Social Surveys.
7. M. C. Elmer: Social Statistics.

8. F. C. Chapin: Field Work and Social Research.

9. M. Richmon: Social Diagnosis.

10. 樊弘——社會調查方法

11. 郭任遠——社會科學概論

第七章　社會學與社會科學的關係

一　科學的分類　我們研究社會學與社會科學的關係，就應首先瞭解一切科學的相互關係。要瞭解一切科學的相互關係，就應研究科學的分類。

(1)孔德的分類　孔德對于科學的分類，爲向來研究科學分類者所引用。孔氏分科學爲六類：就是(一)數學，(二)天文學，(三)物理學，(四)化學，(五)生物學，(六)社會學。這種分類，據孔氏之意，甚合於一種自然的順序。而其分類及順序排列的標準，就是各科學研究對象的積極性 (Positivity)，或精密程度 (Degree

of Exactness)。數學最精密故居首，其次爲天文學，其次爲物理學、化學、生物學；而社會學的精密程度最淺，故居最後。孔氏又以爲這六種科學在發展上有先後的次序，每前一科學，爲後一科學的基礎。故社會學的發展最遲。孔氏的分類，似不甚完善。(一)以天文學與物理學化學並列，頗不適當。因爲天文學不過是物理化學的特殊科學。(二)既把天文物理化學分列，但只列生物學，而無心理學；把心理學包括在生物學內，亦不適當。因爲物理化學既然分列，生物學與心理學，也有分列的必要。

(2)斯賓塞的分類　斯賓塞分科學爲三大類：(一)抽象的科學，研究現象中間的抽象關係，例如論理學與數學。(二)抽象及具體的科學，研究現象的原素，例如機械學、物理學、化學。(三)具體的科學，研究實際現象，例如天文學、地質學、生物學、心理學、社會學。斯氏的分類，似較孔氏的分類爲詳細，但亦不甚圓滿。(一)因爲普通科學與特殊科學沒有加以區別，例如物理學化學爲普通科學，

而天文學地質學乃爲特殊科學。(二)因爲斯氏第二類所謂抽象及具體的科學，界限殊難辨別。何以把機械學與物理化學都入此類，理由殊欠明瞭。

(3)湯姆生的分類　湯姆生採取斯賓塞的第一第三兩種的名稱，分科學爲兩大類：就是(一)抽象的科學(二)具體的科學。抽象的科學，研究推論的方法；證驗科學上敍述的一致和完全與否；並以供給調查的工具。例如數學，統計學，倫理學，形而上學。具體的科學，研究經驗的事實，及其推論；包括五種普通的或基本的科學，及許多特殊的和應用的科學。五種普通的或基本的具體科學，就是化學、物理學、生物學、心理學、社會學。前二者屬于自然界；後三者屬于生物界。由這五種基本科學，而有許多附帶的科學。這些附帶的科學，又分爲三類：就是(一)特殊的科學，(二)聯合的科學，(三)應用的科學。今舉例如下：

(一)特殊的科學——研究基本科學現象中一部分的科學。例如鑛物學、天文學、氣象學、量地學、動物學、植物學、美學、語言學、人種學、制度研究等。

(二)聯合的科學—聯合幾種基本科學上的方法及概念，而做他特殊的研究。例如，太陽系的歷史、海洋學、地理學、地質學、地球史、生物史、人類學、人類普通歷史等。

(三)應用的科學—研究各種科學知識的應用。例如，冶金學、農學、建築學、工程學、航海學、森林學、醫學、優生學、教育學、倫理學、政治學、經濟學等。

湯氏的分類，就大體上講，頗爲適當。惟就細目上言，殊多混雜的地方。例如以形而上學(Metaphysics)爲抽象的科學；以政治學、經濟學、倫理學，等爲應用的科學，似都無充分的理由。

(4)克魯柏的分類　克氏分世間現象爲四級：就是(一)無機的物質現象，(二)有機的生命現象，(三)有機的精神現象，或心理現象，(四)超機的現象，或社會現象。因爲每種現象，均有特種的科學去研究，故分科學爲四大類。又就每類科學

中的性質或爲分析的，或爲敍述的，而各分爲兩類，故共得八大類。今列表如下(註)：

現象區別	分析的科學	敍述的科學
(一)物質現象	物理學、化學	天文學、地質學
(二)生命現象	生物學	自然史
(三)心理現象	心理學	傳記史
(四)社會現象	社會心理學	文化史

(註)見 A. L. Kroeber: The Possibility of a Social Psychology, The American Journal of Sociology, March, 1918, P. 635 或拙著社會上之文化論，第一章第三節。

克氏的分類，簡單明瞭，似較以上各種分類爲妥善。但其分世間現象爲四級，以爲：每級現象各自獨立，各不相侵。其實心理現象，與生物現象及社會現象，

不能分離。據最近心理學的趨勢看來，以心理現象爲一種獨立現象，似不圓滿。且克氏以天文學，地質學與自然史文化史並列，也覺不甚妥當。

(5)本書的分類　採取上列四種分類的優點，根據各種科學的性質，乃分一切科學爲三大類，就是(一)物質科學，(二)生物科學，(三)社會科學。而每類科學，又各分具體抽象兩類。具體科學中又分爲普通、特殊、敍述、應用四小類。現在列表于下，以見大概：

類別	具體的(所列各科僅係舉例並不完備)				抽象的
	普通的	特殊的	敍述的	應用的	
物質科學(研究無機的物質現象)	物理學 化學	天文學 地質學 地文地理學	天體史 地球史	機械學 冶金學 建築學	數學
	動物學				

科學	普通	特殊	歷史	應用
生物科學（研究有機的生物現象）	生物學	植物學 體質人類學 生理學 心理學	生物史	醫學 優生學
社會科學（研究超機的社會現象）	社會學	政治學 經濟學 文化人類學 社會心理學 人文地理學	人類歷史	行政法 商業 教育 社會工作
論理學 統計學				

這個分類表，有兩種特點，必須說明。

（一）把心理學歸入生物科學 杜威會說：一切心理學，不是生理的，就是社會的。最近心理學家，特別是行為學家，已視心理學為分屬于生物科學及社會科學的一種科學（註一）。而同時也有一派心理學家，承認：研究人類心理，斷

斷不能脫離社會關係。而以從前心理學不重社會影響爲非(註二)。要之，從前心理學把心理現象當作一種獨立現象，實是錯誤。心理學實在應該研究生理的和社會的兩方面。生理的心理學便是生物科學；而社會的心理學便是社會科學。所以心理學並不是一種獨立科學，可與物質的、生物的及社會的並列。故本表把心理學歸入生物科學；而以社會心理歸入社會科學。

(註一) 見郭任遠著社會科學概論，第一編第七章，第八十八至九十頁。

(註二) 見 Judd: Psychology of Social Institutions.

(二)抽象科學是各科學所共同的　抽象科學如數學，論理學，統計學無論是物質科學，生物科學，或社會科學，都可適用。雖則社會科學似乎不是直接需要數學；但社會科學不能缺乏統計學；而統計學是根據數學的。故也可說，數學對于社會科學的應用是間接的。因此，本表把抽象科學列爲三類所共同的。其餘各點，大致與湯姆生及克魯伯所舉，無甚出入(註)。

（註）通俗往往以自然科學與社會科學並列；彷彿社會科學非自然科學。這點，實是錯誤。社會科學所研究的現象，也是自然現象；不應把他劃在自然現象之外。關于此點，近人郭任遠與潘菽均能見及。茲將二人的科學分類引列于下，以見一斑：

（一）郭任遠的自然科學分類——（見社會科學概論，第九十頁）

1理化科學——物理學、化學、天文學、地質學、地文地理、鑛學、其他

2生物科學——動物學、植物學、生理學、解剖學、組織學、細胞學、遺傳學、心理學或行爲學（專講行爲的心理方面），其他

3社會科學——政治學、經濟學、法律學、歷史學、人文地理、教育學、人類學、心理學（專講行爲的社會方面），其他

（二）潘菽的自然科學分類——（見心理學概論，第十一頁）

1物理的科學——天文學、氣象學、地質學、化學、鑛物學。

2生物的科學——形態學、遺傳學、胎生學、位緣學、細胞學。

3心理的科學——經濟學、歷史學、社會學、藝術學、言語學。

二 社會科學的對象及其化分 上面所述三大類科學；物質科學研究無機的物質現象，與生物科學之研究有機的生物現象，其對象絕不相同。而其界限極分明。前者是研究無生物，後者是研究有生物。同理，生物科學與社會科學的區分，也極明瞭。前者研究生物現象，後者研究社會現象。換句話說，一則研究個體生活的現象；一則研究共同生活的現象。

生物科學研究一切生命現象；社會科學研究人類社會生活現象。生物科學研究人類，也研究動物植物。社會科學僅僅研究人類社會。所以社會科學實在可以稱爲人生科學。又因其所研究的，只是人類社會超機的文化現象，故又可稱爲文化科學。

凡是科學都以研究現象的原理原則爲目標的。社會科學，就是研究人類社會生活

原理原則的一切科學的總名。因爲人類社會生活現象非常複雜，所以有各種社會科學的化分。

人類對于社會現象，最初並無何等化分的作用。人智漸進，發見社會生活中間，確有條理可尋。從人類行爲的標準方面，發見種種原理原則，於是有倫理學。從人類共同生活方面，知有政府組織和控制的必要，因以發見種種原理原則，于是有政治學。從人類生活所必需的種種方面，發見種種財富生產和分配的原理原則，于是有經濟學。從人類社會生活的各方面，發見其共通的原理原則，于是有社會學。這樣，社會科學就一種一種的建立起來。

就歷史看來，最初並無所謂科學。柏拉圖、阿利斯多得的時候，把哲學包括一切現象的研究。到十九世紀之初，物質科學與生物科學始漸漸脫離哲學的藩籬而劃定其各種特殊的領域，發展其各種特殊的研究方法。但社會科學，尙未脫哲學的色彩。直至中葉而後，始漸漸地建設起來。郎克(Ranke)蒙遜(Mommsen)之建設歷史學

；孔德(Comte)斯賓塞之建設社會學；馮德(Wundt)哈夫定(Höffding)之建設倫理學；賴實爾(Ratzel)巴斯堂(Pastian)泰婁(Tylor)之建設人類學，都是社會科學漸漸化分的史蹟(註)。自從這種化分而後，以前包羅萬象的哲學基礎，始完全打破。社會科學始各各發展其獨立的領域。

(註)參看 Ogburn and Goldenweiser: The Social Sciences and their Interrelations, P.2—7.

三　社會學和他種社會科學的區別　社會學究竟和其他社會科學，有什麼區別？這是一個很重要的問題。假使這個問題，沒有回答清楚，那末，社會學的領域，便不能確定了。

大概各種科學的區別，全在各該科學所研究的問題的不同。同是一種現象，因爲牠有各種性質不同的問題發生，所以有各種性質不同的科學去研究牠。例如，物質科學同是研究物質現象的。但是，因爲物質現象所發生的各種問題，性質不同；而

性質不同的問題，需要不同的研究，所以發展了各種的物質科學。物理學和化學，同是研究物質現象的科學；物理學是研究物理變化的問題；化學是研究化學變化的問題。因爲物理變化和化學變化，是兩種性質不同的問題，所以物理化學各成爲一種獨立科學。社會科學的區分，也是如此。

社會科學同是研究社會生活現象的。但社會生活現象所發生的問題的性質，有種種不同，便需要種種不同的研究，所以發展了各種社會科學。社會學是研究社會生活中社會行爲方面的問題；經濟學是研究社會生活中經濟行爲方面的問題；政治學是研究社會生活中政治行爲方面的問題。說得詳細些，研究社會行爲發生的要素，社會行爲的組織、控制、和變遷的問題，是社會學的任務。研究財富的生產、分配、消費，和其他經濟組織等問題，是經濟學的任務。研究政府的主權、起源、性質、和組織等問題，是政治學的任務。譬如說，現在有一個某工廠工人罷工的現象。這種現象可由各種社會科學去研究的。但是各種社會科學對于這種現象所研究的問

題，性質極不相同。社會學是研究這件罷工發生的原因；罷工對於工廠、工人、和社會公衆的影響；罷工發生時的工人行爲，和羣衆態度；罷工時工人和廠家對方的組織；工人領袖對于工衆的控制狀況和方法；罷工時期工人態度和對付方法的變遷等等問題。要之，凡是關於這罷工事件的社會行爲，——罷工工人全體的共同行爲——的種種方面，都在社會學研究範圍之內。再說明白些，社會學只研究社會行爲，而不研究除社會行爲以外的種種行爲。所以社會學所研究的問題，决不是其他社會科學，如經濟學、政治學、倫理學，所能研究，而所應研究的問題。

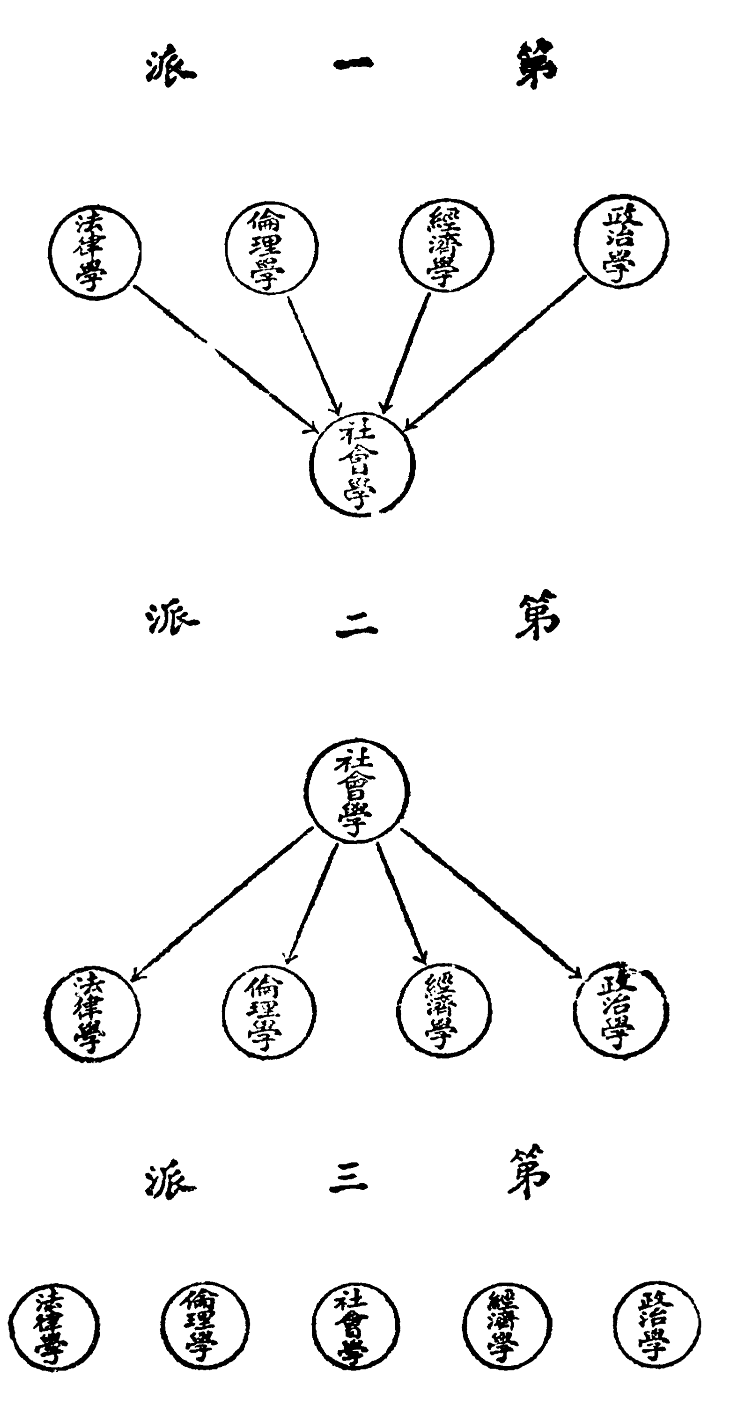
再說經濟學，牠是研究罷工的經濟行爲的；就是研究罷工對於出品減少的損失；罷工對於市場的影響；罷工前後工資支配的狀況；工人生活程度和工資的比較統計；物價和工資的關係；罷工和工業發展的關係等問題。至於政治學是研究政治行爲的；就是研究罷工時政府對于維持工人秩序和社會安寧的責任和限制；勞動法的制定和應用；工資的規定，和最低工資率的強制施行；政府調解工潮的可能和實行等

問題。

總之，任何社會現象，都可用各種社會科學去研究，不過問題各各不同罷了。

四　社會學在社會科學中的地位　自來社會學家對於社會學在社會科學中的地位，意見頗不一致。大概可分三派：第一派說：社會學是各種社會科學的綜合；意思就是，從各種社會科學所得的結果，綜合起來，便成爲社會學。換句話說，社會學是不能離開各種社會科學的。社會學的原理原則，就是各種社會科學的原理原則的總和。第二派說：社會學是各種社會科學中的根本科學；意思就是，社會學是研究社會生活的普通現象；各種社會科學是研究社會生活的一部分特殊現象。社會學的原理原則，適用于一切社會生活；而各種社會科學的原理原則，僅能適用于各各一部分的特殊社會現象。換句話說，社會學得離開各種社會科學，而研究牠自己領域內的問題的。第三派說：社會學和其他各種社會科學立於平等地位；就是說，社會學和各種社會科學，同是研究社會生活的一部分現象。這派的意思，和第二派不同

的地方，就是在第二派以爲社會學是研究社會生活的普通現象，這派以爲社會學是不過研究全社會一部分的現象。現在把這三派對於社會學和各種社會科學的關係，用圖表明如下（註）：

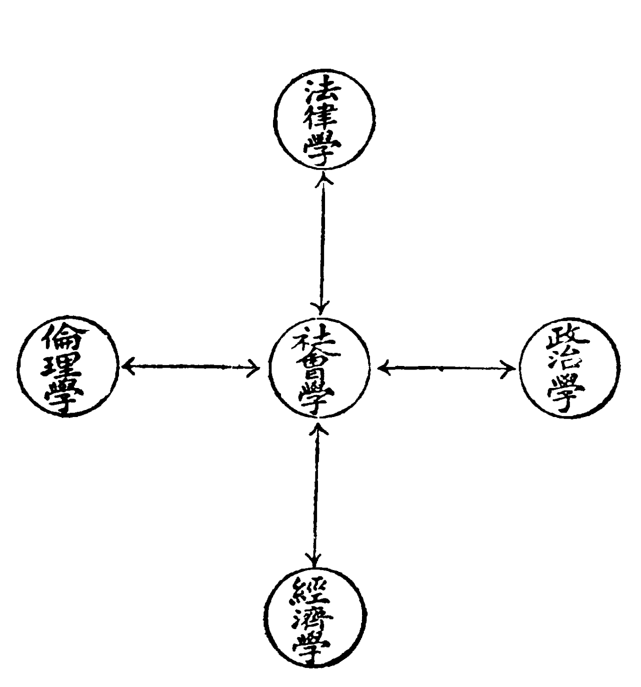


(註)斯賓塞(Spencer)在他的社會學原理 Principles of Sociology in 3 Volumes 中，用社會學這個名詞，包括各種社會科學的材料，代表第一派的主張。瞿廷史 (Giddings) 在他的社會學原理中說：社會學不是各種社會科學的總和，牠是一種普通社會科學，——一種研究社會原素和第一原理的科學。（見 Giddings: Principles of Sociology, PP. 21—51）就是第二派的代表。司馬爾 (Small) 在他的普通社會學和美國百科全書中說：社會學不過是社會科學所有各種技術中的一種。據氏的意見，社會科學只有一種，沒有多種。所以社會學、政治學、經濟學、人類學、心理學、都不過這總式的社會科學的一部分。（見 Small: Sociology, in "Americana" 1920 Edition 或 Small: General Sociology, Ch. 1, PP, 3—22）湯麥史 Thomas在歐美的波蘭農民第一册中，把社會學和經濟學、人類學、倫理學等同屬於特殊科學，而以社會心理學爲研究文化的主觀方面的普通科

學。（見 Thomas of Znaniecki: The Polish Peasant in Europe and America, Vol. 1, The Methodological Note, PP. 23—35）兩氏均可爲第三派的代表。

上面的三派，除第一派的意見，不合目前社會學研究的對象外，二三兩派均無不合。我們不能不承認：社會學是研究社會生活的共通原理。這種共通原理，當然是可以適用於各種社會科學。我們知道，社會學是研究社會生活中的社會行爲，我們又知道，任何人不能脫離社會行爲；所以無論經濟行爲，政治行爲，和道德行爲，不能脫離社會行爲。這樣看來，社會學上所研究的原理，就可說是一種普通的根本原理。這種普通的根本原理，——社會行爲的原理——就是社會學獨佔的領域。就這一點而論，社會學也不過是社會科學中的一種，和經濟學以經濟行爲爲領域，政治學以政治行爲爲領域，沒有什麼不同。不過因爲社會學所研究的對象，比較其他社會科學所研究的對象，要廣大而普通，所以我們可以稱社會學是一種普通的社會科學。經濟學、政治學、論理學、法律學等，爲特殊的社會科學。他們的關係，可

用下圖來說明（註）：



（註）社會科學的分類，向來並無一定。據白克馬(Blackmar)的意見，有下列各種：

（一）倫理學——倫理學原理，倫理學史，社會倫理學。

(二)經濟學——經濟學說，及經濟制度，經濟政策，實業史，勞動立法，銀行及金融理論，賦稅和財政。

(三)政治學——政治學說，外交及國際公法，國家政治、市政、憲法。

(四)歷史學——政治史，制度史，社會史，歷史的地理學。

(五)社會學——敍述的社會學，社會進化，社會病理學，社會化及社會控制，社會心理學，社會學史。

(六)人類學——普通人類學，人種學，人種地理學，人類體質學，考古學。

(七)比較宗教學。

(見 Blackmar and Gillin: Outlines of Sociology Ch. II, PP. 26—28) 又愛爾華 (Ellwood) 分社會科學爲下列各種：

(一)敍述的社會科學

1. 歷史——普通的，特殊的
2. 人種地理學，人口學（包括統計學）

（二）純理的社會科學
1. 普通的——社會學
2. 特殊的——經濟學、政治學、法律學、宗教學、社會人類學等

（三）範式的社會科學
1. 倫理學——普通的、特殊的、如政治倫理學等

（四）應用的社會科學
1. 教育
2. 慈善
3. 社會經濟
4. 社會政策等

(見 Ellwood: Sociology in its Psychological aspects, Ch. III. PP. 54—55 或 Psychology of Human Society, Ch I. PP. 28—29)

總之，社會學不過研究社會生活現象之一部分；這一部分的社會生活現象，——社會行爲的現象——關係於各部分的社會生活現象，故社會學是一種普通的社會科學。

本章參攷書：

一 J. A. Thomson: Introduction to Science- Ch. IV.

二 W. F. Ogburn and Goldenweiser: The Social Sciences and their Interrelations. 全書

三 H. E. Barnes: History and Prospects of the Social Sciences. 全書

四 E. C. Hayes: Recent Developments in Social Sciences. 全書

五 C. A. Ellwood: Psychology of Human Society, Ch. I:

六 F. H. Giddings Principles of Sociology, Ch. II.

七 A. W. Small: General Sociology, Ch. I.

八 郭任遠——社會科學概論，第一編。

社會學大綱
第二種

主編者
美國紐約大學社會學博士
國立中央大學社會學教授
孫本文

美國密歇根省立大學社會學博士
北平燕京大學社會學教授
楊開道著

社會研究法

再版序

從寫完這本小冊到現在，差不多有二十個月了；從出版到現在，也有一年光景了。這一二年裏面的情形，社會研究沒有重大的變化，所以再版也沒有修改的必要。因爲本書的毛病不是在材料太老，而是在篇幅太短，所以不能應有盡有，詳爲解釋。材料太少的毛病，只好等到將來擴充篇幅的時候再說，現在是沒有辦法的。不過第一版自序有一句話說，現在要加以修正，才合目下的潮流。當第一版脫稿的時候（一九二九年元旦後三日），Palmer 的 Field Studies in Sociology 出版還不久，作者不幸沒有看見；Lundberg的Social Research 和 Odum and Jocher 的 Introduction to Social Research 還沒有出版，所以作者膽大的說美國的社會研究方法整個系統，到現在還是沒有。 Palmer 的書多半是偏於個例研究，後面的二本便可以說是系統的研究了。不過他們的內容，還是討論多而方法少，所以只能算是社會研究方法的

緒論，不能算作社會研究方法的本身。眞正的社會研究系統，恐怕正在醞釀中，也許會在二三年以內產生出來。至於甚麼人能創作那種偉大的系統，在甚麼地方產生，甚麼時候產生，我們不能斷定。不過作者覺得社會研究方法的進步，已經快到成熟時期，所以在這個時期，一定會有一兩種偉大作品出現，我們等著罷！

因爲上述的原故，再版裏面除了修改幾個錯字以外，一點沒有更改。不過參考書目裏面，不惟內容增加，並且把初版以後的幾部重要作品也加入在裏面，供給讀者諸君的參考。

民國十九年八月楊開道識於燕大東園

許序

二十世紀一件最大的貢獻，就是社會科學的發展。社會科學的進步，與十九世紀自然科學的進步，在文化上有同一偉大的價値。社會科學進步的一個工具，就是方法。古人沒有科學方法，所以研究人羣現象，幾千年不得要領。自科學方法發展後，社會科學之進步，差不多有一日千里的景況了！

中國學者，以科學方法，研究本國的社會狀況，爲時不過十年。此十年之中，所得的成績，已很有可觀。我希望國內學者，在科學方法上，更努力研究運用，改良，使精益求精。楊開道先生有見及此，在燕大教授社會學時，卽竭力勉勵學生在方法上多用功，做高深研究的背景。更應孫本文先生之請，將他講演材料，限四萬字，簡單的寫成這本書，作世界書局社會學叢書之一。因限於篇幅，楊先生當然不能盡量發揮；但本書敍述研究社會的各種方法簡明而扼要，於初學者最爲方便。

許仕廉十八年一月

自序

社會學有四個不同的看法：社會學是一些社會事實 Social Facts，社會學是許多社會技術 Social Technology，社會學是一組社會原理 Social Theory or Principles，社會學是一種社會研究方法Method of Social Research。他們都是要緊的，都是相關的，不過社會研究方法尤其要緊，並且是其他方面的基礎。他是社會學的試金石，有了他便可以發現事實，發明技術，推求原理；沒有他便天天要到外國去販買舶來的事實，技術和原理。要想社會科學的自主，社會科學的獨立，我們一定要先去改良我們的工具——社會研究方法。

社會研究方法是由許多不同方法，不同步驟組合起來的。要想把這許多不同方法，不同步驟綜合起來，成爲一個整個的系統，是何等重要的工作，何等困難的工作。美國的社會研究，算是十分發達的了，社會研究方法整個的系統，到現在還是沒

有。我們現在來寫一本社會研究法，好像有點不量力。不過孫先生告訴我們，學外國人要迎頭學去，才有趕上外國人的可能，趕過外國人的可能，我們算是冒一回險罷。本叢書的主編人孫本文博士，算是這一次探險的指導，探險假使成功，當然要歸功他的駕馭術，作者不過是一個機器匠，，在下面收拾收拾機器罷了。

本書裏面的材料，有一半是在燕京大學課堂裏用過的，得着同學不少的批評和幫助。同事許仕廉博士，主持燕京社會學系，對社會研究提倡甚力，並且不以作者的不能，使他去擔負研究的責任，是作者十分感激的。數年前燕京社會學系前主任步濟時博士 J. S. Burgess 和其他中外人士，曾發起「中國社會研究院」China Institute of Social Research ，可惜未能成爲事實。不然，中國的社會學，中國的社會研究，恐怕已經有了相當的成效。作者覺得中國社會研究的缺少，研究方法的簡陋，一時感想起來，所以附錄在這裏，作爲他日該院成功的一種預祝，也是中國社會研究發達的一種預祝。

楊開道識于燕京大學南園民國十八年元旦後三日

目次

社會研究法

第一章　社會現象

第一節　社會現象的性質

社會現象的神祕，正如同空氣一樣。我們天天在空氣裏面生活，靠着空氣生活，但是我們總不覺得有空氣，總不了解空氣的性質，和空氣對於我們人生的關係。我們天天在社會裏面生活，靠着社會生活，但是我們也並不覺得有社會，也不了解社會的性質，和社會對於我們個人生活的關係。因爲社會的現象，是抽象的，不是具體的。我們的肉眼固然看不見他，就是高倍的顯微鏡，也顯不出他來。他只是人們彼此相互的關係，你對於我或是我對於你的關係。關係的自身，是看不見的，摸不着的。我對於你的關係，我可以從我的腦海裏找出來；你對於我的關係，我可以從

你的動作裏面推想出來。社會裏面許多人彼此相互的關係，我也只能從他們單獨的或是共同的動作裏面推想出來。所以抽象的講起來，社會的關係是心理的關係；具體的講起來，社會的關係是動作的關係。心是活的，動作也是活的；心是常變的，動作也是常變的；所以社會的現象，也是活的，也是常常在那裏變動的。一個男子和一個女人，彼此認識，彼此來往，不過是朋友的關係。以後彼此互相敬重，互相愛慕，便成了戀人的關係了。等到經過了一番社會儀式——婚禮——以後，便成爲夫妻的關係了。這不過從最顯著的關係着想。仔細一點講起來，無論在那一個時期，他們的關係，每天或是每點鐘，總有一點改變。今天好一點，明天壞一點；今天遠一點，明天近一點；若遠若近，若卽若離，就是社會關係的特點，就是社會現象的眞性。

第二節　社會現象的因果

社會現象並不是像一班創化派所主張自然發生的，也不是像一班神化派所迷信上帝創造的。他有他的前因，也有他的後果。沒有前因，一定沒有他；有了他，一定有他的後果。所謂有因必有果，有果必有因。在物體現象裏面的因果，是很顯著的，肯定的。有甲因必定有乙果，有乙果必定有甲因。社會現象是活的，常變的，所以他們彼此的因果，也沒有這樣顯著，也沒有這樣肯定。有甲因也許有乙果，也許有丙果，也許有丁果。實在的後果只有一個，但是可能的後果，却有許多。我們在某一個社會現象裏，發現了甲因，我們不能斷定將來的結局是乙果，丙果或是丁果。不過在一百個或是一千個相同的社會現象裏面，我們有法子知道大約有多少結局是乙果，多少是丙果，多少是丁果。所以從結局的方面去看，我們知道社會的現象是多果的。社會現象不惟是多果的，並且是多因的。一個乙因一定不能形成一個甲果，必定有丙因，丁因以及戊己庚辛……許多的因，方能形成一個甲果。中國的衰弱，也許是中國人口太多，軍閥壓迫，政客弄權，帝國主義，慈禧太后，袁世凱

，洋鬼子，不平等條約，治外法權，以及成千成萬的原因。不過我們知道袁世凱一個人，斷不能把中國弄到這個地步；洋鬼子的侵略，也不能把中國人弄到這樣衰弱。中國的衰弱，是從許多年以前，許多因子慢慢形成的。甚至於二千多年以前的孔子，他的思想，他的禮教，也許對於我們中國衰弱的現狀，有多少的影響。社會的現象，不惟是由許多因子形成，將來又結許多的果子，並且是互相因果的。歷史上的因果，當然是前因後果。社會現象的因果，是因果循環。因是果的因，果是因的果；但同時果也是因的因，因也是果的果。生活程度太低是因，生產率太高是果；但同時生產率太高也是生活程度太低的因，生活程度太低也是生產率太高的果。老實講起來，簡直不知道誰是因，誰是果；他們也是因，也是果；他們只有因果的關係，沒有因果的先後。這就是社會現象的因果。

第三節　社會現象的單位

社會現象是一個籠統的名詞，包含着空間上，時間上種種相互的關係，相互的因果。我們一定先把他分解成許多的原素，也能去考查他，研究他。社會現象既然是同時有空間性和時間性的；我們的分析，也應當從空間和時間兩方面去着手。從空間方面去分析，社會現象最小的單位是羣體 Group。羣體從構造方面去看，是一團有相互關係的個體 Individuals；從功用方面去看，是許多箇體相互的關係，共同的生活。有夫妻關係的兩個人，可以說是一個羣體——家庭；丈夫和妻子中間相互的關係，共同的生活，也可以說是家庭。所以從空間上去分析，我們可以找出無數的羣體——家庭，工廠，店鋪，國家，俱樂部，羣衆，聽衆，教會，學校…………。羣體才是社會現象的單位，個體不過是羣體的單位罷了。許多人拿羣體的單位，當作社會的單位；以爲研究個體，便是研究社會現象。所以把一門研究社會現象的科學——社會學，弄得毫無進展。個人的社會關係，當然也是很重要的，也是應該研究的，不過爲求分工，求專精起見，應該讓旁的一種科學去研究——也許是社會心

理學。我們要認清我們的目的，我們的單位，鼓着勇氣，在聯合戰線下，去謀人生現象的了解，人生問題的解決。

從時間方面去分析，社會現象是由許多程序 Process 連貫而成的。社會程序好像是環，社會現象好像是鏈；許多環連串起來，便成爲一條鏈；許多社會程序連串起來，便成爲一個社會現象。嚴格講起來，社會現象不是一個一個的，也是互相連串的。社會現象甲的下半部，也許就是社會現象乙的前半部；社會現象乙的頭，也許就是社會甲的尾。他們裏面的單位——社會程序，老是一個一個的連串着。從這一段看起來，好像是一個社會現象；從那一段看起來，好像又是一個社會現象。社會程序是盤千盤萬，千年百年的連串着，絲毫沒有間斷。這千千萬萬社會程序的總和，便是社會現象的全體；這一個一個社會程序的自身，便是社會現象的單位。

第四節　研究社會現象的科學

一種現象有一種科學去研究他。研究物體現象的科學，便叫作物體科學 Physical Science；研究生物現象的科學，便叫作生物科學 Biological S ience；研究心理現象的科學，便叫作心理科學 Psychological Science；研究社會現象的科學，便叫作社會科學 Social Science。社會現象可以用普遍的眼光去研究他，也可以用特殊的眼光去研究他。普遍的研究起來，凡是社會現象，都在我們研究之列。無論是那一個時期，那一個程序，那一個羣體，那一種關係，都是應該研究的。從這許多的研究中，我們可以找出許多相同的原理。這就是綜合科學 Synthetic Science 的運用，社會學的官能。從橫的一方面看，我們有社會結構的研究，有靜的社會學；從縱的一方面去看，我們有社會程序的研究，有動的社會學。

特殊的研究起來，我們的目光，注射在某一種社會現象或是某一種羣體上面。他們只是社會現象的一方面，或是社會現象的一部分。研究國家和政府或是政治現象的科學，便是政治學；研究公司，工廠和農場或是經濟現象的科學，便是經濟學；

研究學校或是教育現象的科學，便是教育學；研究教會或宗教現象的科學，便是宗教學；研究家庭或是家庭現象的科學，我們可以叫他家庭學 Familiology 或是家庭社會學 The Sociology of Family；研究城市或城市現象的科學；我們可以叫作城市學 Urbanology 或是城市社會學 Urban Sociology。政治、經濟、教育和宗教的研究，是社會現象一方面的研究，不過同時也有一點局部的研究。家庭和城市的研究，是社會現象各方面的研究，不過是某部社會現象各方面的研究，不是全部社會現象各方面的研究。城市社會學和政治學都是特殊研究的科學，都是特殊的社會學或是社會科學。他們兩個的異點，不在於材料的不同，方法的不同，而在於觀點的不同；前者是從局部着眼，後者是從方面着想。這許多特殊的研究，必定要拿普通社會學方法和原理作根基；他們研究的結果，又可綜合成許多新的社會學方法和原理。所以社會學、政治學、經濟學、家庭學、城市學是不可分的，是互相爲用的。這許多不同的名稱，不過是爲暫時的分工，准備着將來的合作才採用的。

第二章　社會的科學研究

第一節　科學方法

科學方法這個名詞，在近幾十年來，非常流行，連我們進步遲緩的中國，也有他的足跡。但是一班學人，對於他還沒有相當的了解。有人說歸納方法 Inductive Method 才是科學方法，歸納方法的對手演繹方法 Deductive Method，完全是哲學的方法。歸納方法是從許多相同或是相關的單例中，求出一個普遍的原理。演繹方法是拿已經成立的原理，應用到特殊的單例上面。科學原理的推求，是用歸納方法的；科學原理的應用，是用演繹方法的。這兩個方法，在科學方法裏面，都有他們的貢獻，都有他們的地位。但是那一種也不是科學方法的自身，就是他們加起來，還不是科學方法的自身。

科學方法應該對付的，有兩樣東西；一樣是事實，一樣是原理。所以科學方法的工作，一方在搜尋事實，一方在推求原理。搜尋事實在先，推求原理在後；一個是科學方法的前半部，一個是科學方法的後半部；前者我們可以叫他觀察Observation，後者我們可以叫他推論 Inference。專有觀察而沒有推論，事實自事實，沒有一點價值。專有推論而沒有觀察，只能推出玄妙的理論，不能推出眞實的理論。觀察與推論，是相輔而行，交相爲用，都是科學方法裏面重要的部分。推論的方法只有兩個；一個是歸納方法，一個是演繹方法，在無論那一種科學上，都是可以用得着的。觀察方法也可分爲兩種；一種是自然觀察，一種是試驗。自然觀察是觀察自然的現象，試驗是觀察人工節制的現象。物理現象比較簡單，他的因子可以用人工節制，我們可以節制其餘一切的因子，去觀察某一個因子的影響，關係和性質。不過有許多現象——譬如社會現象，因子非常衆多，關係非常複雜，我們沒有法子分離，更沒有法子節制，只能就着自然的現象去觀察他。

其實觀察和推論，還不是科學方法的全部。應用原理必需先有原理，推求原理必需先求事實，搜尋事實又怎麼樣辦呢！世界上的事實這樣的多，好像幾千幾萬部廿四史一樣，叫我們到那裏去搜尋我們需要的事實呢！所以沒有搜尋事實以先，應該有一個假定 Hypothesis ，假定一個範圍，假定一條路徑，叫我們在這範圍裏面，在這道路上頭去搜尋事實。科學方法第一部，便是假定，第二部才是觀察，第三部才是推論。

第二節　社會現象和科學方法

我們在第一章裏面，已經把社會現象描寫了一點；在上一節裏，又把科學方法簡單地說明。現在的問題，是社會現象和科學方法相互的關係，社會現象的科學研究或是科學方法在社會現象裏面的運用。因爲科學的倡明，科學方法的進步，一班神學家，玄學家，已經由物體現象的戰區，敗退到生物現象的戰區，又由生物現象的

戰區，敗退到社會現象的戰區裏面來了。到了現在，多數的神學家，玄學家，已經簽字，把物體現象和生物現象兩塊領土讓給科學家了。但是社會現象的領土，他們還在掙扎，還在死力抗拒，不讓科學家占領了去。要知道社會現象不過是世界現象的一種，他雖然是抽象的，但是絕對不是玄虛的。他是千眞萬眞，和物體現象，生物現象一樣的眞。汽車、馬牛、家庭、國家，那一樣不是千眞萬眞的事實。只要有了事實，便可求出原理，便可施展科學方法的手腕。社會現象的事實，是心理的事實，是關係的事實，可以從我們的印象中或是從他們的動作中找出來。我們現在的問題，不是科學方法能否在社會現象中適用的問題，乃是科學方法如何在社會現象中適用的問題。一種現象有一種現象的特點，所以研究他的方法，也和研究旁的現象的方法不同。拿物體科學的方法，去研究社會現象，一定是毫無結果，為一班神學家，玄學家所非笑。我們——研究社會現象的人們——要想考察社會現象的事實，闡發社會現象的理論，必定要研究我們特殊的戰術，才能把一班神學家，玄學家

送到虛無渺茫的世界裏面去。所以眞正講起來，我們的法寶不是理論，更不是事實。因爲事實老是在那裏等着我們的，我們今天去找也好，明天去找也好，不成問題的。理論也不十分要緊，有了事實，我們自然可以得着理論，用不着特別寶藏。惟有方法，搜集事實的方法，推求理論的方法，是我們無價之寶。有了方法，我們可以得着無限量的事實和理論；沒有方法，我們自己不知道到那裏去尋事實，不知道怎麼樣去求理論。外國販買來的事實和理論，數量是有限的，對於我們中國的價值，是要打折扣的。我們應該趕快起來，研究科學方法對於社會現象的應用。

第三節　社會科學研究的起源

社會事實的研究，在亞里士多德 Aristotle 手中，已經有一點發端。巴頓氏 Jean Bodin (1530—1596) 對於人類進化的事實，也會加以詳細的分析。他的研究載在他的大著「國家六書」The Six Books of Commonweale (英文譯本) 裏面，頗爲一般

學人所贊許。到了孟德斯鳩 Montesquieu ，便把神學方法，玄學方法，完全拋棄了。他只憑着事實去說話，事實怎麼樣說，他也怎麼樣說。雖然他的方法是非常的不完全，但是已經爲社會科學方法立定了一點根基。而在神學和玄學横行的時代，能用科學方法，去研究抽象的，複雜的社會事實，尤其是難能而可敬。上面的幾位，以及其餘的無名英雄，是有意無意中用了科學方法，去研究社會現象。到了孔德 August Comte ，便正式打着科學方法的旗號，和神學家，玄學家宣戰，去爭佔社會現象那一塊無主的領土了。他老老實實告訴神學家和玄學家，說神鬼的社會時代已經過去了，玄妙的社會時代又看看過去了。現在的社會，已經到了第三個時代，實證的時代，科學的時代了。玄想是沒有用的，迷信更沒有用的，我們一定要打開眼睛去考察社會的事實，事實的社會。他把社會研究方法分爲直接間接二種；直接方法是直接從社會事實去推求社會理論，間接方法是從物理科學和生物科學去尋求解釋社會現象的原理，直接方法是主，間接方法是輔，相輔而行，去闡發社會的學

理。直接方法，據他的意見，是有三種；觀察法，試驗法和比較法。觀察法是去考查並描寫社會裏面無論巨細的現象，試驗法是以人力去干涉自然社會現象而加以考查。比較法可以人的社會和動物的社會比，一地方的社會和他一地方的社會比，乃至一個時代的社會和另一個時代的社會比。他雖然沒有使用這許多方法，去研究社會的事實，但是一班後輩，都因爲他的刺戟，發奮地去研究社會事實。社會學能有今天的光榮，社會研究方法能有今天的發展，都是他提倡的美果。所以我們當追尊他爲社會學和社會科學研究的始祖。亞里士多德、巴頓、孟　斯鳩，和其他社會科學研究的先輩，雖然有他們的貢獻，但是關係較遠，只算是我們的遠祖罷了。

第四節　社會科學研究的進展

社會科學研究自經孔德竭力提倡以後，其發展的速度，便如雨後春筍，一日千里。英國的斯賓塞 Herbert Spencer 一千八，便用了孔德的比較法，拿生物機體的現

象去比證社會機體的現象，成爲社會學的機體學派 Organic School。德國新歷史學派史慕勞 Schmoller 一輩，也極力主張用歸納方法去解釋社會歷史和經濟現象。美國的沃德 Lester F. Ward 一派，主張用心理學方法去解釋社會現象，尋求社會定律，成爲社會學裏的心理學派。此外還有許多獨立的社會研究，也在這社會現象客觀化的潮流中 Drive toward Objectivism 產生出來。比國的克特雷 Quetelet (1796—1874)，用了他所發明的統計方法去研究社會現象，得有許多的事實和理論。法國的勒普來 Le Play (1806—1882)，拿工程師的經驗，物理科學的方法，去研究社會的現象。他看見理化的研究，有原子作單位；生物的研究，有細胞作單位，也想替社會研究去找一個單位。單位一定要簡單，要主要，只有家庭合於這兩個條件，所以他承認家庭是研究社會現象的單位。他那工程師的頭腦，以爲科學之所以成爲科學，必定有數量的研究，所以他便從事於家庭用費的研究。從他的研究，他發現家庭內部最主要的因子爲工作，家庭外部最主要的因子爲地域。人、地、工，便

是勒替來的三角社會公式。德國的恩格爾 Engels ，也作過許多家庭用費的研究，發明他那著名的恩格爾律 Engels' Law 。數量的社會研究，到了近來，成爲一個極流行的名詞，把歸納研究，客觀研究等老名詞都壓到了。誰知到了最近，又來了一個猛烈的潮流，他的聲浪充滿在社會學者的耳鼓裏，這就是社會調查。社會調查本來進行已久，到了一九〇七年，美國的匹茲堡城 Pittsburg ，作了一次大規模的調查，請羅素基金 Russell Sage Foundation 的克羅克 Kellogg 主持規畫，大事宣傳，美國的社會學界受了不少的刺戟。後來羅素基金又組織了一個調查部，請哈禮孫氏 Harrison 爲主任，專門代替各種社會團體擔任調查工作。美國各大城市，各種社會團體，都爭先恐後的去作社會調查。總結的說起來，社會科學研究的發展，最初是向着客觀的路上走。後來覺得質量的研究，還不十分準確，不十分圓滿，所以特別注重數量的研究。社會調查就是數量研究裏面一個最重要的方法，雖然技術未精，成績不顯，但是將來的希望是很大的。

在充滿數量研究的空氣中，却有兩股小小的聲浪，出來和數量研究抗衡。第一種是個例研究 Case Study ，用極長的時間，極細的眼光，去研究一種單例的本體，環境和動作，想得着一個比較深切的了解。密西根的胡列 Cooley of Michigan ，和支加哥的白克 Park of Chicago 。便是這一派的絕妙代表者。第二種是心理研究 Psychological Approach ，用心理學的方法，或是相類似的方法，去研究社會的各種現象。本來心理方法，從沃德時候已經通用於社會現象界，不過爲數量研究的高浪所掩蓋，就慢慢失去他的地位。勇敢的林德門 Eduard C. Lindeman ：在他那部名著「社會發現」Social Discovery 裏面，分析各種的社會研究方法——歷史方法，類比方法，邏輯方法，統計方法，指出他們的缺點，同時並提出一個新的心理學方法。他的提議雖然爲濃厚的數量研究空氣所阻滯，沒有得到適當和反響，但是終久是不可磨滅的。

社會科學研究將來的發展，我們誰也不能預測。不過我們知道主觀的研究，是沒

有地位了。數量的研究，將來或者伴着質量研究向前進行。至於進行的步驟和進行的速度，全看我們大家的努力，我們更沒法預測了。

第三章　社會研究方法

第一節　社會研究的方法

科學方法的種類很多，但是可以用到社會現象的方法却是有限。最精確最信實的實驗方法，在物體研究裏面，差不多可以說是最普通的一個方法。生物研究，農學研究，也漸漸的想法子去利用這個寶貴的方法。我們社會界的現象呢，分子這樣衆多，關係這樣複雜，簡直沒有法子去分離他們，研究他們。並且都是人類，誰願意像淡氣養氣，小麥水稻，去作人家的試驗品。所以實驗方法，簡直沒有法子去利用，來研究社會的現象。我們失了這個惟一的法寶，只好作退一步想，去利用其他的

方法。

我們在上一章裏面，已經說過眞正的科學方法，包含着有三個部分或是三個步驟；第一是設立假定，第二是搜尋事實，第三是推求原理。我們研究社會現象，也應當按照這三個步驟去進行。設立假定的方法，最簡單的是類比法 Analogical Method。有了甲的同點，我們可以假想或者乙點也會相同。到底同與不同，我們暫時不知道，直等到事實搜尋好了，原理推求出來，我們才能知道我們的假定對還是不對。搜尋事實的方法非常的多，頂好的是實驗方法，不易施用於社會現象。歷史方法是去搜集歷史上的事實，從眞的，假的，破碎的，不全的歷史記錄裏面，找出可靠的事實來。他的事實雖然多半是質量的，但是因爲有時間上比較，所以對於社會原理的推求，也有重大的貢獻。研究現在的事實，最好的方法有社會調查和個例研究兩種；社會調查是從數量方面下手，個例研究是從質量方面下手。個例研究是研究一個個體或一個家庭，對於其他的羣體，不十分注意。社會調查是研究比較大一點的

羣體，像學校，教堂，地方社會一樣，或者是研究許多的個體或家庭。因爲他研究的單位太大或是太多，所以不能作精深的研究，只能作廣泛的研究。把個例研究的長，補社會調查的短，恰成一個最好的配合。許多社會調查的起始，預先研究幾個重要的單例，使調查者得着深切的了解，就是互相爲用的實例。

整理材料，推求原理的方法比較的少，並且較爲普遍。物體研究的方法，生物研究的方法，也可用到社會研究上去。普通所謂歸納方法，就是從事實求原理最重要的方法，在無論那一種研究上，都可以應用。不過歸納方法是一個普通的名詞，到底怎麼樣歸納，還沒有十分發明。密爾歸納五律 Mill's Five Cannons of Induction，雖然在物體研究上還可應用，拿到複雜的社會現象裏面來，未免有點太籠統了，太簡單了。統計學方法是整理數量材料惟一的法寶，手續非常精細，方法非常準確，在社會研究中，已經占有特殊的地位。下面的幾節，當簡單地介紹幾個可以應用到社會研究的重要方法，並討論他們的優劣，供獻讀者諸君的參考。

第二節　歷史方法

歷史方法是史家所用的方法，去搜尋歷史上的事實，去解釋歷史上的因果，去推求歷史上的原理。歷史的記錄雖然很多，但是裏面所記的事實却不很多。因爲記錄裏面的東西，是人們的印象，人們的意見，不是眞正的事實。甚至於有人僞造事實或顚倒事實。所以歷史方法的使用，除了專門的史家以外，旁的人是非常的不容易。尤其是搜集事實的一部分，需用很精密的方法，很長久的時間，方能得着眞正的事實。版本的眞假先後，字句的正誤異同，以及作者的態度，作者的能力，作者的環境，沒有一樣是容易的。恐怕一個人費了畢生的精力，也只能去研究歷史上一小段的事實。這第一步的歷史方法，恐怕我們作社會研究的人們，不能親自去做，還得倚靠着史學的專家。因爲歷史上一段事實或是幾件事實，對於社會原理的推求，沒有多少的貢獻。我們必需找着許多相同的事實，纔能夠下一個暫時的判斷。但是

一個人光陰有限，精神有限，不能尋出許多的歷史事實來。要是只尋出一段事實或少數事實，不作原理的推求，那便是史學的研究，不是社會的研究了。

歷史方法的第二步，是解釋因果，爲甚麽有這個現象發生，這個現象發生以後，又有甚麽影響？北伐告成的原因，有的說是孫先總理的靈感，有的說是蔣總司令的神威，有的說是黃埔學生的奮勇，有的說是農工民衆的蘇醒，還有的說是蘇俄的協濟，鮑羅廷的謀略，唐生智的前驅呢！到底那一樣是眞因，那一樣是假因，我們必需一件一件的細細研究，才能夠下判語。籠統的講起來，恐怕那一件都同北伐告成有關，不過關係有輕重罷了。沒有先總理，就沒有三民主義，沒有中國國民黨，就沒有北伐的潮流了。這可以說是根本的原因，其他的原因，不過對於根本原因的效用，稍爲改變一點罷了，沒有唐生智的投南，北伐隊伍多半會由江西進兵，也許乘着孫傳芳的不備，一鼓而下南潯，上窺武漢，下指滬寧，早日完成統一的局面。也許孫傳芳早有準備，黨軍不易得手，甚至於吳佩孚勾結唐生智，南圖兩廣，都是可

能的事實。所以因果問題，不是誰因誰果的問題，是主因副因的問題，是主果副果的問題。可以說北伐告成是先總理主義的主果，而先總理主義是北伐告成的主因，其餘的都是副因，輔助主因的進展而已。

研究歷史上的一段事實，找出他的前因後果，不能說有此因必有此果。社會的因果複雜，一個主因的成功，全憑着千百副因的合作。一個小小的副因不同，甚至於全體改變。一個社會現象的因子，不能完全同另一現象一樣，有了一二個不同因子，結果便不能預測。「歷史是重複的」History repeats itself，是一句籠統的說話，不是一句精確的說話。嚴格的講起來，社會的現象，歷史的現象，沒有二個是完全相同的，並且連大約相同的也不容易找。中國這一次的北伐革命，孫總理，三民主義，中國國民黨，蔣介石，黃埔軍校，東征，北伐，到中國歷史上，萬國歷史上，那裏去找一段彷彿相同的事實，更不用說完全相同的事實了。此外還有一個問題，就是歷史上的因果，根本的同社會上的因果不同。歷史上的事實，是過去的事實

，他的因果有先後。社會上的事實，是現在的事實，他的因果是相互因果，不是前因後果。所以歷史上的因果，根本就不能用到社會上面去。這樣看起來，歷史方法好像是一個無用的東西，沒有存在的價值。其實不然，歷史方法所得的推論，可以作我們的引導，去作精細的研究；而社會改變的研究，除了歷史方法以外，簡直沒有旁的法子。我們一個人不過活一百歲，一百年在歷史上只算得一二秒鐘，一二秒鐘的研究，那裏有資格談社會改變。假使我們綜合幾千百年的歷史事實，我們至少可以尋出社會改變的大勢，那就是歷史方法獨有的貢獻了。

第三節　社會調查法

社會調查的潮流，雖然是猛烈，但是社會調查的性質，還沒有十分肯定。成年累月的分析，叫作社會調查；一兩天的考查，也叫作社會調查；數量的分析叫作社會調查；質地的描寫也叫作社會調查；實地的研究叫作社會調查；通信的詢問也叫作

社會調查；一個地方社會的分析叫作社會調查；許多社會羣體甚至於許多個人的研究，也叫作社會調查；只要同社會事實有關的研究，都可以叫他作社會調查。請問這樣的社會調查；對於社會事實，社會原理，能有多少貢獻？要想把社會調查造成一個眞正的方法，使社會調查對於社會學理有眞正的貢獻，我們一定要嚴格一點，把眞正的社會調查從半眞半假的社會調查裏面選擇出來。

調查這個名詞，是從測量學 Surveying 借用來的。測量學的意義，是測量人親自去量度一塊地面的大小，邊界，高低，以及其他的性質。所以嚴格講起來，通信研究，不能叫作社會調查。因爲一個地方的詳情，何等衆多，何等複雜，通信詢問，一定不能收效。只研究三五事項，而不及地方社會的全體，就不能叫社會調查。社會調查的第二個限制，就是地方社會的限制。東一點，西一點的，不能叫作社會調查。研究的眼光，一定注射在某一個地方社會裏。地方小的，我們應當詳詳細細，四面八方的研究；地方大的，我們可以研究一部分或是一方面。研究的時候，雖然

是普通的情形，質量的方面，也應有相當的注意，不過主要的事實，還是數量的事實。簡單的說起來，社會調查就是某一個地方社會的數量研究。因爲是數量研究，所以不能不作詳細的調查；因爲是詳細的調查，所以不能通信詢問，必需調查者親自出馬，實地研究，才能夠有良好的效果。

測量學所用的儀器是羅盤，帶尺，拿來定準方向量度寸尺。社會調查所用的儀器是大綱 Survey Outline 和表格 Survey Schedule，拿來預定研究方針和事項。調查員只消（照表格去騰，不必費很多氣力，去想像甚麼是應當知道的，甚麼是應當詢問的。當然調查問答 Survey Interview 也是很重要的部分，向何人詢問，在何地詢問，在何時詢問，用何種語句去詢問，用何種態度去詢問，都是社會調查裏面重要的技術。不得其人，不得其地，不得其時，語句不對，態度不明，一定不能得到眞實的回答，那社會調查又有甚麼用呢！社會調查所得的材料，因爲主要的是數量材料，必需用統計方法去整理，用統計方法去發表。所以有許多的人，以爲社會調查

是統計方法的前部，統計方法是社會調查的後部。統計方法裏面，尙少有夾帶社會調查的；社會調查的後面，常有附帶統計方法的。其實調查方法不過是搜集數量材料一個最有系統的方法，統計方法不過是整理數量材料一個最有系統的方法。他們都是獨立的方法，彼此互相爲用，在數量研究裏面，成爲一個最完滿的配合。

因爲社會調查對於數量的方面特別的注意，所以不能不把質量方面犧牲了一點。許多人批評社會調查，說他太數淺，太寬泛，不能得着精深，繁雜的社會關係，對於社會學的貢獻沒有多少。世界上的事情，有利必有弊，有長必有短，不能因爲社會調查的短，便抹煞他的長。本來社會研究，單用一個法子是不行的，一個法子只能攻擊一方面，不能得着社會全體的眞面目。拿社會調查和個例研究，去闡發數質兩方的關係，再輔以歷史方法的時間關係，社會的性質，動作，也就可大約明瞭了。

第四節　個例研究法

同個例研究相彷彿的一個名詞，就是個例工作 Case Work。個例工作是去研究一個反常的個體或是家庭，並且想法子去糾正各種反常的因子，使這個個體或家庭能夠在社會裏面，得着相當的生活。個例研究單是去研究，去了解個體在家庭或社會的位置，個人和家庭或社會的關係。他的研究雖限於個體或家庭，他的目的却只在社會的關係。他不管是尋常的個體或家庭，反常的個體或家庭，也不管個體或家庭的改造。從步驟方面看起來，個例工作比較個例研究大，因爲個例工作包含有個例研究和個例改善兩種步驟。從常度方面去看，個例研究好像是比個例工作大，因爲

個例研究

尋常個例	反常個例
	個例改善

個例工作

個例研究所注意的是一切的個例。個例工作所注意的只是反常的個例。從上面一個圖解，便可明瞭個例研究和個例工作的同異點。他們兩個的同點，只在反常個例的研究；他們兩個的異點，却在尋常個例研究和反常個例改善兩點。個例工作歷史已經很長，他的研究和改善方法，都有了相當的發展

。研究社會的人們，以爲個例方法可以研究反常的個例，也就可以研究尋常的個例，乃至於一切的個例，從這許多相同，不同的個例裏面，可以了解個體自身的性質，和他的社會關係。爲甚麽甲成了一個偉大的美術家？有天才，受過名家的指導，勤的磨鍊，甚至於家庭的陶薰，愛情的刺戟，朋友的傳染，以及其他許許多多的理由，我們都可以拿來作爲可能的因子Possible Factors，同美術生涯關聯起來。假使我們精心研究本人的經驗，歷史，意見，我們並且可以找出那一個是主因，那幾個是副因。不過研究的時候，要非常仔細，不可忽略一小點，不可誤會一小點。有了忽略，有了誤解，我們的推論，便沒有價值了。一個個例的推論，對於社會學理是沒有多少用的。假如他是一個尋常的個體，他的推論一定不能推到反常的個體上面去；假如他是一個反常的個體，他的推論也不能推到尋常的個體上面去。嚴格講起來，尋常這一個名詞，是抽象的名詞，世界上恐怕就找不出一個尋常的個體。不是比他好，就是比他壞；不是比他高，就是比他低；不是這樣差一點，就是那樣差一

點。一切的個體，都是反常的個體，不過相差的程度不同罷了。除非比較許多不同的個例，從這不同的裏面，找出一個相同的原理來，或是從這不同的裏面，找出不同的原因來，我們才能得着眞正的學理，才能應用到事實上去。

個例研究同歷史研究有點相似，他們兩個都注重質的方面。都注重一個事實的因果，都需有比較的研究，才能得着普遍的原理。不過歷史研究的比較，是異時的比較；個例研究的比較，是同時的比較；歷史上的眞正事實，不容易尋求；個例中的眞正事實，却比較容易尋求。證據問題，在個體研究中，雖然占了很重要的位置，但是還可以設法尋求。歷史上的證據，有時竟找不到。並且異時的證據，在比較上的價值就差多了。把這兩個法子聯合起來，就成了一個歷史個例方法。第一次個例研究完成以後，隔了三月，半年，或一年，再去作二次，三次，……的研究，去考查新的發展，新的因子和新的環境。從不同時期所得來的推論，再去同旁的個例推論比較，最好也是歷史的個例，所得最後的推論，就比較更爲可靠了。

第五節　統計學方法

統計學方法不是一個搜集材料的方法，乃是一個整理材料的方法。雖然也有許多統計學書裏，講到材料收集的方法，但是最重要的部分，還是圖，表，平均數，差異，相關，或差等整理方法。圖是去表現所得的結論，表是去便利比較和計算。平均數是去代表許多的個體或是羣體，和旁的羣體比較。因爲平均數單注重中部的數目，把上部和下部的數目對消了，所以不能明瞭內部的構造。差異 Dispersion or Variation將內部的佈置遠近，略約顯出，比較更能代表全體一點。但是平均數和差異數所代表的數目，究竟是一個大約的數目，不能眞正表現全體的狀況。相關數是爲着求因果用的。相關係數Coefficient of Correlation到了百分之八九十，我們知道這兩個性質必定有因果的關係。那個是因，那個是果，相關數也沒有法子告訴。也許甲是因，乙是果；也許乙是因，甲是果；也許甲乙都是丙的果，統計學方法一點沒

有法子分別。或差是統計學方法裏面很重要的一個補救方法，不過因此也可以窺見統計學方法的缺點。或差有兩個重要的用途；一個是補救標本對於全體的代表價值，一個是補救個體在全體中的地位。因爲社會太複雜，作研究的不易全體顧到，只好選擇一部分的個體作爲標本，去代表全體的性質。我們所研究的明明是一部分，但是我們所代表的是全體。代表到一個甚麼程度，我們是必需知道的，這就是或差的一個功用。就是全體的研究，他們計算出來的代表還是少數，多數的個體，不是高於代表，便是低於代表。這幾位代表所代表的程度，又需用或差替他們補救了。

統計學方法若是用到時間方面，去研究許多相連串的事實，很容易得到一個數量的趨勢，這個趨勢。依照舊日的速度，變度，方向進行，可以預測將來的事實。科學方法最重要的根據是預測。一個化學家拿某兩種化合物，在某種溫度，某種濕度的下面配合，一定可以得某種現象和某種結果。社會現象因子沒有這樣簡單，當然不能有這樣精確的預測。可是一百分裏面，要能預測到七八十分，也就算是科學方

法，不是五十比五十的亂猜了。

統計學方法對於社會研究眞正的貢獻，還是很少，但是有許多社會學者已經認爲神聖的方法，不敢批評他。第一個原因是數目迷，眞見有圖，有表，有數字，便是頂好的研究。數目所代表的是甚麼，所發現的原理在那裏，也不敢去過問了。第二個原因是懼怕數學的心理 Mathamatical Complex ，聽見說統計學是一種數學，公式很多，很不容易了解，就敬謝不敏，不敢去嘗試他。若是有旁的人會一點統計，用一點統計，自然會五體投地的佩服。不知道統計學的原理雖然高妙，統計學的方法倒也簡單，而能應用到社會現象上去的尤其簡單。眞正困難的地方，還是材料的解釋。不然，圖表自圖表，數目自數目，同我們社會研究，社會學理又有甚麼關係呢。

第四章　題目的選擇

第一節　題目選擇問題

無論作甚麼社會研究，用甚麼社會研究方法，開始的第一個工作，便是找題目。找題目這一件事情，看起來極其容易，不過凡作過一兩次研究，找過一兩回題目的人，就知道題目的不好找，不易找了。社會上可以研究的題目很多，不過是太多了。這個也好，那個也好；這個也想做，那個也想做。東想西想，勉強想定了一個題目。把他考慮起來，分析起來。材料不易找，內容大亂，時間太多，結果沒有把握，不幹不幹，換一個好的罷。換來換去，還是勉強找了一個不好的完事。這種盲目的選擇，不惟費時費力，並且阻滯研究的興趣。要知道從千千萬萬的社會現象裏，找出一個相當的題目，是一件極不容易的工作。悲觀一點說起來，因爲個人精神有限，社會壓迫太高，自由選擇的機會實在很少。我們無所謂題目的選擇，只好聽着教師，上司或是造化小兒的支配罷了。但是一個人有一個人的個性，也許他是一個

鄉下人，對於鄉村情形非常熟悉，並且是一個農科學生，對於農業科學也有相當的預備。叫他去研究鄉村社會或鄉村經濟情形，何等相當。所以研究人或支配研究的人，對於題目和人的中間，應該有相當的注意。題目選擇的第一步，恐怕就是題目的範圍。題目雖多，範圍却是比較的少。先找到一個相當的範圍，然後再就範圍中找一個相當的題目，不致於那樣茫無頭緒。範圍找定以後，可以就個人興趣，個人經驗和社會環境，找出幾個可能的題目。再去搜集理由，比較優劣，便可得着最適的次適的題目了。

第二節　範圍的選擇

範圍選擇，比較題目選擇要容易一點，因爲社會現象的種類，不十分過多，沒有題目那樣複雜，那樣混亂。並且範圍選擇是初步選擇，題目選擇是最後決斷；初步選擇可以隨便一點，最後決斷是要下一個最大的決心，需用最多的腦力，才能夠成

功的。範圍選擇的第一個標準是預備。一個人對於某一種社會現象有最多的預備，最多的了解，就應該去研究那一門社會現象。當然旁的社會現象；花了相當的預備，有了根基以後，也可作爲研究的範圍。不過選擇已經有了研究的門類，似乎比較經濟一點。一個對於生活度方面有了預備的人，去作生活程度的研究，何等順手，絲毫用不着臨時去預備。第二個標準是興趣。花了很多工夫去學習，去預備，一定先有相當的興趣。所以預備和興趣，是有相當關係的。許多人對於某一種社會現象本有相當興趣，不過等到研究了一番以後，才覺得乾燥無味，同時或者覺得旁的一種比較有興趣。所以預備和興趣，有時竟發相反的情形。我們只能犧牲舊日的預備，去將就現在的興趣；犧牲現在的研究，去作將來的預備了。第三個標準是效用，研究結果對於社會生活的效用。研究雖然是個人的事業，隨着個人的預備和興趣爲轉移，但是研究的結果，必需社會人士的贊許和接受。眞正的學理，不論遲早，社會總有接受的一天，社會總有使用的一天。但是假使能夠對於社會改造，早有一點

貢獻；社會需要，早有一點供給，豈不是更好呢。此外還有兩個問題；一個是新舊問題，一個是寬狹問題。新的範圍研究的人尙少，易於發現重要的學理。不過方法，道路，都是十分草創。沒有天才的人，沒有創造的人，沒有奮鬥精神的人，决不可輕易冒險，去作探險的生活。還是老老實實，依着前輩的途徑，借着前輩的方法，在舊的範圍裏面作一點補缺的研究，比較可靠，比較容易一點。寬的範圍，裏面項目衆多，可以作題目的資料也特多，選擇題目的時候，要比較自由一點。不過材料越多，自由越多，選擇的工作，愈加困難。倒不如揀一個窄窄的範圍，還易於作最後的決斷一點。

第三節　影響題目選擇的因子

影響題目選擇最大的因子，恐怕就是主者。他有權力可以叫你作這個，叫你不作那個；支配你的題目，影響你的選擇。無謂的指揮，對於主理人和研究人兩方面都

是有害的。一個研究員作了一個不相當的題目，他的研究一定是有缺憾的。這不惟喪失研究員個人的榮譽，主理人的名譽也是有妨害的。明白的主理人，應該讓他的研究員在可能範圍以內，去選擇他們的題目，或是同他們共同研究，爲他們尋求適當的題目。所謂適當的題目，是人和題目相稱。他的學力，他的年齡，他的性別，他的言語，他的思想，他的信仰，他的籍貫，他的社交，件件都要想到。題目太大或是太深，必定有相當的學力，才不致誤事。年齡太輕，不容易到紳耆社會裏面去研究，並且性情較燥，不能對付激發情感的現象。女人到男子工廠去研究，或是男子到婦女家庭去工作，都是很隔膜，很不方便。一個湖北人，不懂北平話，也不熟悉北平情形，教他去作北平一種社會研究，如何行得去。思想新穎的去研究老的東西；耶穌的信徒，去研究回回的教會，也是一樣不行的。人不過是一方面的話，還有時間，地點，經濟，材料各方面，也應當顧到的。在甚麼時候說甚麼話，張作霖在北平，你要去研究北平的工會組織，工會活動，是不是一件容易的事。時間的長

短，也是很有關係的。半年的光陰，要去研究北平的慈善組織，還是可能的題目；要研究北平的人口，就怕有點費事了。當然有了幾百研究員，在一兩月的裏面，仗着政府的助力，也可以查清北平的人口。不過這裏所講的，是只個人的研究，他的助手是有限的。地方的問題和時間的問題影響一樣；甚麼時候說甚麼話，可以改作甚麼地方說甚麼話；時間的長短，可以改作地方的大小，我們就可以明瞭他的影響了。經濟和人才，是作事的兩個根基。有人無錢不行，有錢無人也不行。錢多我們的題目可以大，錢少可以小，沒有錢可以揀一個不花錢的題目。書籍圖表的設備，書信旅行的用費，以及助手錄事，那一件不花很多的金錢，不需我們的注意呢。最後的一個因子，便是材料的自身。材料還是多，還是少；還是數量的，還是質量的，容易搜集還是不容易搜集，可以找出原理還是不可以，都要經過一度的攷量，才能下最後的決心。

第四節　選擇題目的原理

一個人有一個人的特性，他所處環境——時間和地域，所有的經濟，也是大不相同。他的題目是他個人的問題，旁的人雖然可以貢獻意見，但是眞正的選擇，最後的主張，還是要他自己去研究。我們只能講究原理，不能討論實用；原理可以用到一切情景，應用是要拿個人的性質和環境作標準的。選擇題目最普通的一個毛病是太泛，太泛了就不能專心，不能深入，還能稱爲社會研究嗎？農民運動是多麼空泛的一個題目，到底是農民運動原理呢？農民運動政策呢？農民運動方法呢？農民運動歷史呢？農民運動現狀呢？外國的農民運動呢？中國的農民運動呢？共產黨的農民運動呢？國民黨的運動呢？上面舉的幾個例子，每一項都要一年半載的光陰，一卷二卷的篇幅。單拿一個出來作題目，還比較有理一點。嚴格講起來，這裏面的項目，都是太泛一點。講中國農民運動，是歷史上的農民運動，還是最近一次的農民運動呢？若說是最近一次的農民運動，是廣東的農民運動呢？還是湖南的農民運動呢？若是能限制到一個時代，一個地方，那題目就比較的肯定，具體，不是空空洞

洞，渺渺茫茫的了。所以選擇題目的第一個原理是限制；時間上的限制，地域上的限制。

選擇題目的第二個原理是簡單。許多的人，都以為簡單的題目，沒有多少價值，不願意去做。所以普通一班人所選的題目，都是很複雜的。不知道複雜題目，都是由許多簡單的題目合成的。簡單的題目做好了，複雜的題目才有希望。做好了的簡單題目，比沒有做好的複雜題目好多了。最簡單的題目，裏面只含着一個假定，從各方面去證實他或否證他。一次的研究，能夠證實或否證一個假定，他的貢獻也就不小了。尤其是初次作研究的人，更不可選擇複雜的題目，必至弄到渺無頭緒，不知怎樣去下手，怎樣去結束。

選擇題目的第三個原理是分析。作研究的人當然要先分析他的自己，他的時代，他的地域，他的經濟，他的助力，他的指導，然後再細細的去分析可能的題目。知己知彼，百戰百勝。分析自己，就是知己的工夫；分析題目，就是知彼的工夫。分

析了以後，再下一番比較的工夫，就可以知道自己和題目的是否適合了。作比較工夫的時候，不單是一個題目和自己的比較。在選擇的開始，我們必需選擇三五個題目，把他們一個一個的分析下去。分析了以後，拿他們和自己比較，再拿他們一個一個的互相比較，可以就可以得出一個最適合的題目。除了這個最適合的題目以外，我們還要找出一個次適宜的題目，作爲預備的題目。所以選擇題目，不惟應該有分析，並且應該有比較。分析和比較，都是選擇題目的原理。

第五節　題目的改選

題目選定了以後，照道理不應當更改。因爲選擇題目，不是一件容易的事情，必需經過長時間的考慮，才能決定。另行更改，又要花一番考慮，豈不是把前功都拋棄了嗎！並且放棄了一次題目，以後對於任何題目，都抱着懷疑的心理，都以爲不容易對付，所以最後的決定越不容易。有許多人甚至於東選西擇，找不到一個相當

的題目，因此減少研究的興趣，或是回到老的題目上去。所以沒有眞正的阻礙，萬不可輕易更改題目。可能的阻礙，應該在題目未決定以前，預先想到。自己覺得對於各種阻礙的破除，有七八成把握，才可決心選定。在選擇題目的時候，多下一點工夫，多用一點思想，可以免除將來無謂的阻礙，和題目的改換。惟有想不到的阻礙，臨時發生，或未曾顧到，才能作爲更改題目的理由。太難，不容易等理由，不應當搖動上次的選擇。研究的人應當知道眞正的研究，沒有一樣不難的，不要以爲這樣難，那樣易。等到研究那樣的時候，恐怕比這樣還要難呢。

圖書研究 Library Method 的時候，找不到相當的參考資料——太少或是太沒有價值，那題目只好放棄。通信研究 Correspondence Method 的時候，若是人家不回答你，或是含糊的回答你，或是回答不完全，你又有甚麽方法嗎？實地研究 Field Method 的時候，人家關門不理你，或是不高興回答你，也只好另找題目了。假設人家已經有了同樣的研究，又何必去重複？假設經過一點研究以後，發生理論的錯

誤，拿這理論作爲根本的題目，當然也是要動搖的。總結的說起來，意想不到的事情很多，阻礙研究的事情很多。已經決定的題目，固然應該維持；到了無可奈何的時候，也只好犧牲舊的題目，去另選一點新的了。

上面已經說過，選擇的時候，分析比較的時候，應當把次適當的一個項目，也保存起來，作爲一個預備的題目。假使第一個題目萬一不容易進行，馬上可以進行第二個。不致另費許多的思想，許多的光陰，去作第二次的選擇手續。

第五章　書目的編製

第一節　編製書目的理由

我們中國的新舊書籍，何嘗不多，因爲沒有書目，沒有系統的書目，所以不能充分利用。書籍少的時候，沒有書目，還可勉強對付。書籍太多了，太雜了，作研究

的人，單去應付書籍問題，已經花了不少的精力。社會現象的科學研究，雖然實施不久，但是參考資料已經有了不少。並且從前的歷史，描寫，研究，也有相當的價值，他們的數量，恐怕比近來所作的科學研究，還要多幾十百倍呢。這樣多，這樣雜的資料，假使沒有相當的方法去整理，叫研究員如何進行呢？書目就是一個有系統，有次序的圖書總目錄，有了他便可設法選擇，進一步去作參考的工夫，去作預備的研究。參考是任何研究所不可少的一種預備，書目編製，就是爲着參考書籍選擇的便利。因爲書目雖然簡單，上面的書名，作家，書的年歲，書的大小，以及其他事項，很有可以作爲選擇根據的價值。

初作研究的人，多半不知資料的來源；就是作過許多次研究的人，往往對於許多來源，還不十分清楚，豈不是一件很可惜的事情嗎？書目編製專家，對於各種資料的來源，比較清楚，大可供給我們的參考。按着各種來源去搜集資料，忽略的地方，自然比隨便搜集的好得多了。忽略一兩個地方，照數量上看起來不打緊，因爲我

們已經有了幾百千種的資料。萬一這忽略的資料，是一個很有價值的資料，對於研究的影響就很不小。直接研究或者還可勉強進行，間接研究簡直是毫無根據。因爲間接研究的根據，就是各種資料，忽略了一個很重要的資料，還能稱爲研究嗎？

第二節　參考資料的種類

參考資料的種類，非常複雜，最普通的就是書籍和雜誌兩種。書籍有專著，叢書，教科書三種。專著是一種專門研究的結果，裏面的資料，價值最高，是不容易找着的。叢書是許多相類似，或成系統的書籍，經過主編者的編輯，排列在一塊的。這種書籍的價值也還高，理論和研究雖然沒有專著那樣精深，但是包羅較廣，系統較明，能夠給讀者以全體的介紹，不像專著的那樣偏重。教科書是一種最簡單明顯，有系統的書籍，專門供給初學的人用的。一本書的裏面往往包羅萬象，不過每一門僅有幾頁大綱，參考的價值比較的少。

雜誌和報紙的不同，一在發行的時期，二在登載的內容。雜誌至少出每星期發行一次，內容多半注重討論，所以比較有參考的價值。不過普通的週刊，旬刊，半月刊，月刊，因爲篇幅太短，時期太促，裏面不常有宏篇鉅製，供給我們的參考。兩月刊，季刊，價值就比較高多了。因爲一個人的文字，不是臨時可以催促成功的，必定經過長時間的預備和考慮，才能下筆，下筆以後，便有千言萬言。這種長篇的文字，不能限定時間的來稿，最好是登在季刊或二月刊上。試看歐美各國的學術雜誌，不是二月刊便是季刊，便可知道他們的內容和價值了。此外還有一種年刊，比較更有價值，不過每年才出一期，對於讀者的讀書的慾望，未免有點不滿。

上面所說的兩種資料，多數的讀者，都已經知道。不過還有幾種，恐怕有許多人，還不十分明瞭。所以也把他們介紹出來。第一種是報告。許多的公私機關，他們一年裏有一次或幾次報告，裏面包含着好些基本的材料。第二種是小册，裏面討論一個小的題目，所以篇幅雖小，資料也還詳盡。這種小册的專著，在美國極其流行

，美國政府的各部，都編有許多的專册。對於社會研究有關係者，是商部，農部，教育局，勞工局，職業教育局等機關所出版的小册。各省政府，也有不少的小册，他們的價值，稍爲要差一點。最好的就是各省立大學所編印的小册，有許多是專門研究的結果，價值非常的高。其他的公私團體，也有不少刊行小册的，都可供給我們的參考。第三種是會議記錄。會議的時候，有許多專家的演說，論文宣讀，和會員的討論，都是精心結構的東西，記錄編印起來，可以供我們未曾與會的人的參考。第四種是年鑑，裏面關於一個地方或是一種事業，有很詳盡的記載，並且是一年一卷，可以在時間上互相比證。第五種是專門百科全書和專門詞典。專門百科全書把某一門學問，很簡單的摘錄下來，再作系統的整理。參考的人，能夠在最短時間，用最少精力，去復習全體的各部分或各方面。專門詞典是專門解釋名詞的，能夠給讀者以各種肯定的概念。第六種是圖册和表册，裏面都是含着很有價值的材料。此外如箇人的日記，雜記，書札，專集，家譜，地方誌，都可以供給我們不少的資

料。

第三節　參考資料的來源

我們已經知道參考資料很多，但是應該到那裏去找呢？一個最普通的辦法，就是到各書局目錄上去找。我們中國書局還少，可以一一寫信去要目錄，要是在美國的環境，就不勝其煩了。不過美國的書局，有一種總目錄，叫作Publishers Trade List Annual，每年發行一次，上面載着本年度全國各書局所出版的書籍，找起來也很方便。還一個很普通的辦法，就是到各種書籍雜誌上面去找。美國的書籍雜誌，後面都附有參考書目錄。尤其是教科書，差不多全書的後面，有一個總參考書目錄，每章的後面，還有一個小小的參考書目錄。可惜我們中國的作家，老不肯把他所參考的，引證的作家告訴人家。對於他自己固然可以省却許多時間，免避抄襲名義，但是對於讀者就太不方便了。第三個普通來源，是圖書館卡片目錄。一個圖書館書

籍究竟有限，尤其是我們中國的圖書館，靠住圖書館卡片去建築書目，未免太狹小了。我們中國參考書不多，比較容易對付，所以沒有專家代我們整理。要是在歐美諸國，假使沒有專門的目錄書籍，就不知要費多少的心血。譬如在美國，關於書籍目錄方面，有一種美國圖書目錄集成 Cumulative Book Index U. S. Catalog，每月出一本，把那一個月裏面所出版的書籍，或是從前出版而沒有登載的書籍，一一載上，到了半年，又出了一個合訂本，把半年裏面或是以前沒有記載的書籍，全載在裏面。全年中又有一個合訂本，把全年的出版物，或是從前沒有登載的，都編訂在裏面。這個圖書目錄集成，收集非常豐富，是我們作研究的所不可少的一個工具。近來國內各大圖書館，都有這個圖書目錄集成，可以供我們的參考。關於雜誌方面，有一種讀者指南 Reader's Guide，在一九〇六年以前，叫作普爾目錄 Poole's Index，登載有各種雜誌論文的題目，作者，頁數，卷數等。這個讀者指南還有一個副刊 Reader's Guide Supplement，登載遺落的或外國的雜誌論文題目，現在已經改名萬

國雜誌目錄 International Periodical Index。這兩種目錄同美國圖書目錄集成一樣，是一個月一期，半年和全年發行合訂本。不過他們的資料，不十分豐富，有許多學術雜誌，還沒有列入。譬如 Journal of Social Forces，新改名的 Journal of Sociology，和新出版的 Social Service Review，都沒有登載。此次關於農業的，有農業目錄 Agricultural Index；關於工業的，有工業目錄 Industrial Arts Index 和工程目錄 Engineering Index，裏面雖然滿載着專門技術，但是關於經濟，社會，教育的資料，也還不少。美國政府所出版的刊物，有四十五種目錄，可以向美國政府印刷局文書監督處 Superintendent of Documents, Government Printing Office, Washington, D. C., U. S. A. 索取。我現在將各種目錄號數，目錄種類，介紹在下面，供讀者諸君的參考。

(10)法律　(11)食物和烹飪

(15)地質調查　(16)農民小冊

(18)工程和測量

(19)陸軍和民團

(20)官地

(21)漁業

(24)印第安人

(25)運輸

(28)財政

(31)教育

(32)海洋屬地

(33)勞工

(35)地理和探險

(36)政府雜誌

(37)關稅

(38)家畜事業

(39)野生禽獸

(40)化學

(41)昆蟲

(42)灌漑，排水，和水力

(43)森林

(44)作物

(45)道路

(46)土壤和肥料

(48)天文氣象

(49)國會記錄

(50)美國歷史和傳記
(51)衛生
(53)地圖
(54)政治
(55)國家博物院
(58)礦業
(59)聯省商業委員會刊物
(60)阿拉斯加
(62)商業和製造
(63)海軍
(64)權度標準
(65)外交
(67)移民
(68)農場管理
(69)太平洋各省
(70)人口統計
(71)兒童局刊物

其他各種公私團體，都有多量的刊物，可以去函索取目錄或刊物的自身。本書篇幅太短，不能將各種機關名稱一一列入，讀者可以索各地方的機關指南 Directory 參考，就可以得着不少的機關名稱，以便向有關係的機關索取目錄或刊物。

第四節　書目的登記

從許多來源去找參考書籍，假使沒有記錄，一定是不能記憶。記錄的書名，假使沒有分類，一定是會紊亂。記錄和分類，實在是編製書目裏面最重要的部分。記錄的事項，普通書籍，小册，和雜誌有一點不同。書籍必需記錄的，是作者，書名，卷數，頁數，出版公司，出版年限，版數，價値等等。雜誌必需記錄的是作者，論文題目，雜誌名稱，卷數，號數，從若干頁到若干頁，本號發行年月等等。假使在圖書館目錄上找出來的，頂好把圖書館名稱和登記號數也載下來。下次參考的時候，便知道到甚麽地方去借。朋友的書就可把朋友的姓名記下，以便下次向他借用。因爲參考書籍太多，絕對不能記憶某圖書館有某書，某人有某書，還是順便寫下來的好。記錄的材料，頂好用上等卡片，高三寸寬五寸的。因爲這樣的卡片，易於排列在標準箱盒的裏面，排好了以後也便於翻閱。要是用打字機打字，只消在左邊和

上面印一兩道線便夠；要是用手寫，便應該印出許多的橫格。圖書館或公共使用的卡片書目，下面都有一個小孔，可以穿過金屬小條，使卡片不致遺失。個人用的卡片書目，沒有也不要緊。

應該登記的事項，共分三種；一爲類別，一爲圖書館名稱和登記號數，一爲書目本身。類別應當放在上部橫線的上面，圖書館名稱和登記號數應該放在左面直線的左部，書目本身則放在正中。書目內部的次序，據美國國會圖書館的標準次序，是人名在先，作爲該類書目排列的根據。第二行起寫書名，書名後再寫人名，出版公司地名，出版公司名號，出版年限，版數，頁數，書的厚薄大小等等。我們自己用的書目，人名不必重複。第一行寫人名，姓在前，名在後。中國人常有用名，字，別號，容易混亂。頂好是用名，如原署的是字或號，可以將名註在後面；不知道名的作者，當然不能辦。第二行寫書的本身；書名，卷數，頁數，大小，厚薄。一行不夠用，可以多寫幾行。最後的一行寫出版公司，出版公司地址可以另外寫在一套

卡片上，不必一一寫在書目裏面。出版公司後寫出版年限，版數和價值。當然這個法子不是標準的方法。不過私人書目，以簡便爲主。這樣記錄，體寫既極簡單，查考亦復便利，作者數年經驗覺得如此。雜誌論文題目的登記，也差不多。第一行寫人名，第二行寫論文題，最後行寫雜誌名，卷數，號數，頁數，年月。論文題通常於首尾加引號，西文用“”，中文可用“”或「」或「」。卷數通常用羅馬字；號數，頁數則用阿剌伯字。本節後面附有四個例子，一個是中文書目，一個是英文書目，一個是中文雜誌題目，一個是英文雜誌題目，可供讀者的參考。

		Social Research
Dep't. Soc.		Schluter, W. C. How to Do Research Work 137 pp. Prentice- Hall, 1926, 90¢.

註解

1. Social Research 係類名。
2. Dep't. Soc. 係燕京大學社會學系，本書的主人翁。

3. Prentice-Hall 係書局名。
4. 此卡片為燕京大學所採用，上有一橫線，左有二直線，下有圓孔，中無橫線。

		Social Statistics
Dep't. Soc.		Sturges, H. A. "The Theory of Correlation Applied in Studies of Changing Attitudes" Am. J. Soc., 33:269-275, Sept., 1927.

註解

1. Social Statistics 亦係類名。
2. Am. J.Soc. 係 American Journal of Sociology 美國社會學雜誌的縮寫。
3. 33係第三十三卷，269—275係從269頁到275頁。照普通習慣，應該寫出卷數和號數，卷數用羅馬字，號數用阿剌伯字。頁數上面加 Page 縮寫的P。像Vol. XXXIII, No. 2, P, 269-275. 因為美國雜誌，每卷頁數接在一起，所以用不着號數。號數不要，Vol. 字樣也可省去，沒有混亂的可能。羅馬字沒有阿剌伯字的清楚，號數既然不要，卷數便可用阿剌伯字。半逗點一方分離兩種數字，一方表示頁數。這種卷數頁數記錄辦法，十分簡單，十分清楚，在美國已經逐漸採用。中國雜誌頁數，每號自成系統，甚至於每部自成系統，非把號數，部數記出來不可。

	社會研究
	許仕廉 社會學導言論，[illegible] 北京文化學社，1928, 80Ø

註解

1. 本書係自有，並未分類登記，故左例不作任何記錄。
2. 文化學社在北平宣武門前，住址可另作書局目錄或附在本卡片下。

	農民運動
	郭惠民 「農民運動之理論與實際」， 新生命一卷六號，十七年六月。

註解

1. 本雜誌係燕京大學圖書館所有，尚未裝訂成冊，分類登記。該雜誌在國內甚爲普通，隨地可以找得，故不必登記燕京大學圖書館字樣。
2. 本文共有十五頁，從一到十五，自成系統，故不必將頁數寫出。

第五節　書目的分類

普通書籍的分類，已有了好幾種標準分類法。杜威的十進分類法 Decimal System of Dewey，就是一個頂好的標準分類法，採用的人頗多。從〇〇〇—九九爲普通類，一〇〇—一九九爲哲學類，二〇〇—二九九爲宗教學類，三〇〇—三九九爲社會學類，四〇〇—四九九爲文字學類，五〇〇—五九九爲自然科學類，六〇〇—六九九爲實用藝術類，七〇〇—七九九爲美術類，八〇〇—八九九爲文學類，九〇〇—九九九爲歷史類。我們作社會研究的人的眼光，當然注射在三〇〇上。三〇〇到三〇九爲普通社會學，有理論和哲學、綱要、字典、論文、雜誌、社會科學團體、教育、叢書、社會學史等九大類。三一〇爲統計，內有統計原理和方法，人口等。三二〇爲政治學，內有國家形式、教會和國家、國內關係、公民選舉、殖民、奴隸、國際關係、議會、政黨等九大類。三三〇爲經濟學，內有資本和勞工、金融、土地

、合作、社會主義、財政、關稅、生產、消費、等。三四〇爲法律，三五〇爲行政和軍政。三六〇爲機關，內有慈善機關、醫院、政治機關、感化院、監獄、祕密機關、俱樂部、保險機關等。三七〇爲教育，內有教學和訓育、初等教育、中等教育、自修教育、課程、女子教育、宗教教育、大學教育、公共教育等。三八〇爲商業和交通，內有國內貿易、國外貿易、郵政、電政、鐵路、水陸運輸、海洋運輸、街道、測量等，三九〇爲民俗學，內有服裝、家庭、喪禮、社會風俗、禮節、婦女地位、流民和遊牧民俗、民俗學、戰爭慣例等。這個分類，在圖書館裏面，非常有用。但是對於我們作社會研究目錄的人，一點沒有用。因爲作社會研究的人，範圍非常的狹，杜威分類法裏面的類別，只是我們的範圍，不能作爲我們分類的參考。美國社會學雜誌所採用的分類法（註一），或是燕京大學所用的分類法（註二），還是太寬。許君仕廉所提出的一個人口分類（註三），才是眞正的詳細分類，可以作爲我們的參考。不過一門科目有他的特情，分起類來也是有特別方法，我們不能概括的去

討論。有的是從時間上着眼，分過去，現在，將來的；有的是從問題上着眼，分現狀，原因，改救的；有時可以分成幾個有獨立性的段落的；有的時候可以分成許多類別；有的時候只能分作幾個種類；都看題目的節性爲轉移，沒有一定的標準。類分好了以後，然後將每類的名稱，寫在一張分類卡片上面。分類卡片同普通書目卡片大小相同，可是顏色不一，普通多半是用黃色，也有用紅色或其他顏色的。分類卡片的兩端或是中部，凸出一塊高幾分寬寸餘的部分，上面寫着各類的名稱。這個凸出部分，若是放在許多書目卡片裏面，上面的類別名稱，很容易看得清楚。各種類別排列的次序，可以照分析自然的順序，或是用字母順序。我國中國的字母順序不容易辦，就是用註音字母或羅馬拼音也很麻煩，可以單用自然的順序。每類裏面，當然有許多的書目，他們的排列方法，可以按着作者的姓氏，或是題目的第一字去排列，不過作者姓氏，比較容易辦理。作者姓氏的排列，我們可以根據注音字母，羅馬拼音字母，或是四角號碼檢字法順序去佈置。這種精心的搜集，順序的排列

，就是書目編製的工作。

（註一）參考任何號美國社會學雜誌後面的書目。

（註二）燕京大學社會學系所用的分類系統，大約情形可以從許君仕廉所著「社會學書目論」第十八，十九兩頁中看出來。

（註三）見前著第二十頁。

第六章　書籍的參考

第一節　參考的目的

我們孔夫子有一句成語：「温故而知新」；研究就是知新，參考就是温故。舊的知識還不知道，還不清楚，那裏還有希望找出新的知識出來。所以參考固有的書籍，就是研究新知的一個基礎。本來研究就可分作兩種：一種是原素的發現，一種是闡

係的發現。發現新的原素，一定先了解固有的原素；發現新的關係，完全是將已有的原素去重行排列，重列組織。第一種研究，參考只是研究的一種預備；第二種研究，參考就是研究。因爲第一種研究的材料，必需另外設法去找；第二種研究材料，就從參考書裏面找出來，再加以分析和組織，研究便算完成了。

具體一點說起來，參考可以使我們對某一門科目的內容，有更精確，深切，系統的了解。普通讀的教科書，參考書和雜誌，都是段落的，敷淺的。讀過了以後，不能把所有的材料整理起來，組織起來，成爲一個很嚴密的系統。研究的參考，我們必需集中我們的視線，用全力去應付，才能夠達得我們的目的。參考的時候，尤以最近的發展，值得我們的注意。有人發現了甚麼新的領土，我們必定去遊歷一趟，看有甚麼發展的可能。有人發現了甚麼新的原理，我們必定去研究一番，看有甚麼可以利用的地方。有人發現了新的方法，我們必定去分析一頓，看有甚麼可以採取的部分。我們的研究，不要去重複人家已有的努力，不要去再蹈人家失敗的覆轍。

總結的說起來，參考可以使我們採取前人的長，避免前人的短，立定脚跟去作進一步的研究。

第二節 參考書籍選擇的標準

我們上面已經說過，要知新一定要溫故，要研究必定要參考。現代學術一天一天的發達，參考書籍一天一天的加多，我們作研究的人，沒有法子去遍讀各種的參考書籍。有許多參考書籍，完全沒有參考的價值，讀了也沒有甚麼用。所以我們要想法去選擇參考書籍，選擇有用的參考書籍。在學堂讀書的時候，有指導，教師，替我們一本一本的，一章一章的選好，用不着我們去操心。到了作研究的時候，雖然有前輩或是導師可以指導我們，這個選擇的責任，是在我們自己的身上了。

選擇一本參考書，決定他是有價值或是無價值，不是一件容易的事情。從外觀和旁人意見去決定一本書的價值，危險是非常大的。但是我們又不能把內容去詳細分

析，因為分析內容就是參考的本身，已經參考了這本書，還要作甚麼選擇的工夫。選擇的目的，是去預測某一本書有沒有價值，應不應參考。所以只能用外觀去作選擇的標準，為免除遺落的危險起見，我們的標準應該特別放寬。我們的辦法不是寧缺勿濫，乃是寧濫勿缺。除了絕對沒有用的書籍，我們決不可全部拋棄。

選擇的第一個標準是作者。著名的作者，像 Giddings, Cooley, Ross, Ellwood 一班前輩，他們對於這一門的著作，是一定要讀的。他們雖然對於本門沒有專門的貢獻，不過因為他們根基穩固，眼光鋒利，他們的言論，很足以指正我們的偏見，淺見。專門的作者，像社會研究的 Lindeman，社會調查的 Elmer，社會統計的 Mayo-Smith，地方社會的 Steiner，地方社會分析的 Galpin，社會問題的 Gillin，家庭問題的 Goodsell 社會心理的 Allport 和 Bernard 等，或是有特殊的貢獻，或是有特別的見解，或是有特別的方法，尤其是我們應該讀的。不知名的作者，我們只能從他的學位，地位着眼。得過高級學位或是在大學教授的作者，比沒有學位的或是新聞

記者可靠一點。不過沒有旁的標準，我們還不敢十分決定。假定我們可以借着這本書，我們把他的序言和目錄一看，就大約可以知道這本書的價值。書裏面附錄的參考書目錄、子註、附表，也可以表示幾分價值。子註或是參考書目錄援引着又老又平常的書籍，我們可以知道這本書沒有多少價值。附表的材料陳舊，我們也可以知道作者的根底。假使手裏沒有這本書，我們只能從書評、介紹、廣告、得一些大約的知識。此外從出版公司，出版年月，書的署名，所屬叢書，書的大小，卷數，頁數上面，也可推想該書大約的價值。沒有價值的公司出版的書，我們知道一定沒有多少價值。十年二十年以前出版的書籍，價值也要差一點。通俗或滑稽的署名，一定不是一本上等學術著作的代表。叢書裏面旁的書籍有無價值，也就可以推知他們的同僚。卷數多的，頁數多的，書式大的，也就表示一點高貴的價值。有了上面許多的標準，我們可以設法去實行選擇，有書的當然可以親來檢閱，沒有書的也可照書目上的記載，作一種相當的選擇。

第三節　參考書籍選擇的原理

無論何種書籍，或論文，在沒有實行參考以前，必定經過一番選擇。選擇的標準，已經在上節略爲討論。到底怎麼樣選擇，是我們現在卽需解決的問題。選擇的時候，不惟要分出那些該讀，那些不必讀，並且要分別那些該細讀，那些該快讀，那些該略讀。細讀的書籍，是我們的根基，有了這個根基，然後可添補其他的枝葉。惟有專家的書籍，才能作我們的根基，值得我們的細讀。不過專家雖然有精深的長，却有偏重的短。迷信專家，尤其是迷信一二位專家，最容易受他的毒，成爲他的信徒，而失却獨立的精神。所以一定要選擇多數的專家，至少能代表該科目的各派，才能夠截長補短，不偏不激。假使專家太少，我們必定多選一二位持論公正的名家著作，去補專家的不足。第二種該快讀者的書籍最多。名家關於該科目的著作，著名學術雜誌關於該科目的論文，和該科目有關係的小册、報告，曾被他人選擇作

爲該科目參考書的著作（像教科書每章後面所選的參考書），曾被他人選擇作爲該科目引證 Quotation 的著作，和專家或導師所介紹，都應該通篇讀過，不過不必細細研究。略讀的書籍，像普通教科書裏面所作簡短的討論，普通雜誌所發表的論文，他種科目附帶或相關的討論，可以略爲翻閱，看裏面有沒有値錢的東西。其餘太老的，太俗的，不相干的東西，我們當然把他們放棄了，不必去看他們。

選擇的時候，最要注意的，就是專家著作。沒有專家著作的引導，甚麼事都要自己去創造。硏究範圍呢，基本原理呢，基本方法呢，都要一手創造，是何等困難的工作。每次知道一本書籍，就應該研究是不是專著，有不有作根本研究的可能。假使覺得不錯，我們一定先去試讀。沒有該書的時候，可以參考書評，或覓設法把該書弄來試讀。試讀以後，我們當然容易决定該書的眞正價値了。假使該書並不見怎麽樣好，我們已經試讀了一次，得了該書的大意，也就可以算了。其餘的三類，快讀，略讀，不讀，依着上面討論的原理，很容易决定。有時不易决定，可以將他放

在上一類。譬如不能決定某一本書或有略讀或是不讀，我們就把他列在略讀；不能決定略讀或是快讀，我們就把他列入快讀。每本書決定了細讀，快讀，略讀，不讀後，可以在他自己的一張書目卡片上註明。惟有細讀的書目，則需另行抄出，先為閱讀。

第四節　參考的原理和方法

研究時候的參考，不像平常的參考，一定要聚精會神，用全力去應付。原理方面，忽略了一點；方法方面，錯誤了一點；事實方法，遺誤了一點；常能使我們的研究，全盤失敗。普通的參考，干系較小，所以差一點也不打緊。看普通的書籍，可以隨讀隨輟，不受重大的影響。研究時候的參考，一定要淸心一志，拋除萬念，把全體的精神和注意，都集中在參考上面。要淸心一志，一定要找一個比較淸靜的地方，沒有旁人的騷擾。每次參考，最好能繼續至二小時以上，參考效率才能增加。

(當然每隔一小時，應有一個短時間——五分至十五分——的靜默休息或散步。)因爲每次閱讀開始的時候，多半心神紛亂，效率很低，一定到了二三十分鐘以後，才能深入書裏，效率旣速，了解尤精。其實不僅參考時應當如此，以後的分析，組織，也應當如此辦理，才能有最高的效率。參考的時候，腦海裏面只有一個東西，就是我要研究的題目或是我對於這題目的假定。有了這個指南針，參考的時候，不至墜入衆書的迷海，喪失自己固有的途程。這個精力的集中Concentration和目標的定向 Orientation ，是我們作研究參考的人應該特別遵守的原理。

細讀的方法，是和快讀，略讀不同的。因爲細讀的目的，是去詳細解剖專家有價値的著作，作爲我們建築根基的用途，所以作者的目的、方法、派別、學理、系統，我們都應該細細的去咀嚼，去消化。作書的目的，和作者的態度，往往從序文中流露出來。作者的派別和主張，在全書中當然隨處都可看得出，不過緒論和結論裏面，最容易找尋。從作者個人的歷史(名人錄 Who's Who 或其他傳記書中設法找出

），作者其他的著作，也可比證作者的主張和派別。作者的方法，有時從本書的序文或其他場會，可以找得出。不過除了研究報告以外，很少有人把詳細方法描寫出來的。作者的系統，可從緒論和目錄裏面看出來。作者對於本書的根本原理，從緒論和結論可以找出來。上面講的是全書的分析，全書分析以後，還要作局部的分析。系統裏面的每一部分的主要提議，次要提議，都要考查他們的關係，排列，是不是一個合理的系統；他們的證據，理由，是不是能證實各種主要，次要的提議。詳細分析以後，我們必定找出他那原理，方法，系統的缺點，並且想法子去補救他們，改正他們。這個步驟，真正講起來，已經出了參考的範圍，而入了問題分析的範圍了。不過參考和問題分析，雖然是二種手續，而他們的關係却十分密切，並且在同時舉行。

快讀是和細讀相反的；快讀要讀得快，細讀却要讀得慢；細讀要讀得仔細，快讀只求其大要；細讀注意的是精深，快讀注意的是淵博。先有精深的細讀，立定脚跟

，然後加以淵博的快讀，去擴充眼界。當然本本書能夠細讀，是再好沒有的了，但是人們的時間，精力有限，萬不能一本一本的細讀，只好將基本的，重要的細讀，其餘的快快讀過就完了。其實有了很好的基本，其他的書籍，也不用細讀了。因爲該科目重要學理，方法，系統，都已經在專家著作細讀中得着。次要的著作，我們可以草草看過，有了特別的，新穎的學理，方法或系統，我們才留心細看，不然走馬看花的溜過去，就算完了。略讀更不如快讀了。因爲這些著作，更少有發現新理，新法的機會，所以只略略翻閱，看看序文、目錄、緒論、結論，或裏面的二三段(拿索引作指南)，有不有新的東西，好的東西，就算完了。

第五節　參考的記錄和分類

參考了以後，假使沒有記錄，一定要遺忘。記錄了以後而不分類一定會弄得茫無頭緒，不知道那一種材料在甚麼地方。記錄和分類，都是經濟方法，使我們能節省

記憶和尋找的工夫，去作創作的思想。記錄的方法有兩個，一個是隨着一本一本參考書的閱讀，記錄下去。讀了一本記一本，記了一本又讀一本。把一切的參考書都讀完了，一切的記錄好了，然後再去分類，再去思想，再去組織。把參考，分類，分析三部分清，一樣一樣的做去，好像是要簡單一點。其實不然，這樣的分工辦法，需要多量的記錄。凡是參考裏面的東西，不管是細讀，快讀或略讀的參考書，都要記錄下來。參考的時候，只爲着記錄而參考。將來的分析和組織，又要重費一番思索的工夫，不如將參考，分類，分析打成一片，較爲省事。我們在上文已經說過，細讀和快讀，略讀的目的不同，方法不同，所以他們的記錄，也自不同。細讀的時候，只把各項要點摘錄下來，我們還嫌其少；快讀，略讀的時候，若把各項要點摘錄下來，我們便嫌其多。細讀的時候，我們用不着隨讀隨記，因爲全書都是要點，都應該記錄，這本專書就是我們的記錄。我們讀的時候，隨時可以寫出書內的特點和個人的意見。等到全書讀完了，再作一個整個的分析。分析了一次，再讀一次

；再讀一次，再分析一次；一直等到有了一個美滿的分析，把作者的系統，原理，方法都找出來，才去讀其他的專著。這個詳細的分析，就是細讀的記錄。專著都讀完了以後，分析了以後，我們可以將他們的材料組織起來，作爲我們自己的系統。怎麼樣組織，怎麼樣分析，我們當在下章另外討論，以免混雜。快讀，略讀的時候，我們對於我們自己系統裏面已經有了的東西，用不着記錄。等到我們發現不同的理論，不同的方法，不同的系統，不同的結果，以及一切不同而且重要的東西，才去記錄下來。記錄的材料，可以用五吋乘八吋的中等卡片，或是八吋半乘十一吋的紙片。上面必需註明作者，書名或雜誌名，以及雜誌的卷數頁數。過長的理論和方法，可以用自己的語句縮短下來。定義、系統、圖表、分類，以及其他簡單而重要的東西，頂好用原有的字句。記好了以後，一部一部的放在我們自己的系統裏面。要是我們發現我們的系統，不能消納這許多的記錄，我們必定設法把系統擴充或是改正。有的時候，參考書裏面的東西，不能割裂成小部，放在我們的系統裏面，我

們可以把他們另作一類，叫作普通類或不分類Unclassified。這樣的辦法，可以省得多量的記錄，同時也可以進行分析的工作，不至於乾燥無味作一個抄書的機器。

第七章 問題的分解

第一節 研究的問題

我們最初研究的時候，只是一個題目。題目的內容，雖然可以從我們腦海中搜出一點，但是還不充分，還不清楚。一直等到我們看了許多參考書以後，我們纔對於題目的性質，題目的內容，有深切的了解。題目的大約性質，就是我們的總問題，題目的詳細內容，就是我們的分問題。我們一方面要確定題目的性質，使我們知道我們應該研究的總問題是甚麼。同時要分析，解釋，綜合題目的內部分子，使我們對於各種小問題的性質，和各種小問題相互的關係，有真確的了解。我們才知道我

們的爭點在那裏，我們需要何種材料，並且如何去取得材料。沒有問題，找出來的材料沒有用，也不知道到那裏去找，怎麽樣去找。問題太籠統了，我們沒法去解決，所以必需分析成許多單純的因素。問題很簡單而沒有相當的解釋或釋義，我們一定會誤解，所以必需一個一個的去解釋他們的意義。問題很簡單，很明瞭而數目太多，也是不容易辦理。所以必需辨別等級，排列先後，才有條有理，進行不亂。先有整個的問題，分析成為許多較小的問題，再分為更小的問題，一直到不可分或不必分的時候為止。每個問題裏面包含的名詞，必需有肯定的解釋；他們彼此間相互的關係，——等級的關係，和先後的關係——必需有連貫的佈置。許多小問題的總和，又成功了一個總問題，一個內容確定的總問題，一個組織嚴密的總問題，來作我們實地研究的指南。

第二節　分析的原理

分析和綜合，是科學方法裏面最重要的方法，無論甚麽科學，都得要借重他們。分析使我們能看見各種大大小小的原素，綜合使我們能看見各種等級，先後的關係。這原素和關係的發現，都是我們作社會研究的人應該十分注意的。

分析的途徑，可以向兩方面進行；一是寬的方面 Extensive Phase。一是深的方面 Intensive Phase 。寬的分析，是要把一個題目或是總問題的內容，完全明瞭。無論是他的因素，他的環境，內部的關係，外部的關係，都要一一想到，不能遺漏一點。遺漏一點不要緊，將來全體的組織，全體的系統，都要受很重大的影響。所以寬的分析應當遵守的原理是「詳」，是巨細不遺。深的分析不管「詳」不詳，只管「盡」不盡。將所有的因素，環境和關係盡量分析，分了一次又是一次，析了一次又是一次，等到分無可分，析無可析的時候才放手。但是要到那一個時候才不能再分，我們必定有一個相當的標準。概括的說起來，分析到了單純的因子，就是我們最後的根本，不用再分了。肯定的說起來，分析到了一個個體或是一個性質，我們就

可以不必分了。一團的個體或是一組的性質，若是互相類似的，也可以作爲我們根本的單位。譬如我們研究一個地方的人口，我們必需詳詳細細的把人口問題的各部分，各方面，內外的關係一一分析起來。人口的總數，人口和土地的關係（密度），人口和財富的關係（每人財富 Per Capital Wealth），人口的增加，人口的生產，人口的死亡，人口的品質，年齡的分配，男女的分配，種族的分配，國籍的分配，職業的狀況，教育的狀況，宗教的狀況，道德的狀況，婚姻的狀況，人口的遷徙，都應該去研究。分析了一次，再分析一次，一直等到不能分或不必分爲止。譬如教育狀况一類，又可分爲識字和不識字兩大類。識字的可以更分爲受舊式教育的和受新式教育的。受新式教育的又可分爲受小學教育，受中學教育，受大學教育的。受中學教育的，又可分爲受高中教育和初中教育的。高中教育又可分爲高中卒業和高中未卒業的。高中未卒業者又可分爲受過一年高中教育，二年高中教育的。這不過是表示分析的可能性，至於眞正的分析，很少有這樣澈底的。大規模的人口調查，

有幾千百人受過中學教育的，我們才進一步的去分析高中和初中的性質。高中的人數不少，我們才去分別卒業和未卒業。假使只有幾個或幾十人受過高中教育的學生，我們就不必再往下分析了。我們的原理雖是「盡量分析」，也得相時而動，不必去作無謂的分析。不過我們要記得的原理，是詳而且盡，廣而且深。有時可以犧牲一兩部分，有時可以不需分析到底，沒有一定的拘束。

第三節　分析的方法

分析同參考一樣，有兩個不同的方法：一個是先把各種參考書都讀過了，要點都記錄了，然後再從千千萬萬的要點裏面去尋求各種因素，各種關係；一個是讀一本專門參考書，作一次分析，專門參考書都讀完以後，再作總的分析。前者是分析和參考顯然分離，參考在前，分析在後。後者是參考和分析混合，參考了一點，分析一點；分析了一點，又參考一點，把參考和分析打成一片。參考和分析分離，不惟

要多作記錄，並且要多費思想。凡是參考過了的東西，都要記錄下來。參考的時候，費了一次心思；分析的時候，又要費一番心思。並且記錄衆多，分子複雜，千頭萬緒，到那裏去找一個系統呢！參考和分析並行，在細讀的書籍，不需一一的記錄，並且不勝一一的記錄。我們只就着原來的專著，一一細讀，一一分析；讀了一次，同時分析一次；分析了一次，接着又細讀一次；讀了又讀，分了又分。一直等到各方面，各部分的因素和關係都顧到了，一點沒有遺漏，才放下這本專著。參考到現在已經是終了，但是分析還要更進一步，用讀者平素的學識，去批評這本專著基本原理和方法的得失，和專著系統，因素的正誤。假使原理和方法上有了破綻，我們知道全書的系統，系統裏面的材料，一定有缺憾的地方。系統的組織和材料若是不合法則，不甚充分，我們可以棄去系統的全部，去另讀其他的專著。如本書系統錯誤尚少，我們可以稍爲加以修改或補充，作爲我們自己臨時的系統。有了臨時的系統，再進一步去細讀其他的專著，去分析其他的專著。每一部專著分析的結果，

一定和臨時系統細細比較。臨時系統和其他專著裏面的系統，有不同的地方，不對的地方，我們必需多方比較，看誰的對誰的不對。臨時系統對了，當然不發生問題：臨時系統錯了。我們必需一一改正。錯誤的地方太多，我們可以全體改組，去另創一個臨時系統。專著裏面有的東西，爲臨時系統所沒有的，我們必需秉公品評，把有價值的加入到臨時系統裏面。等到各種專著都參考完了，分析完了，他們的優點，已經都被我們收羅起來，組織起來，成了我們的正式系統。快讀的書籍，他們裏面所包含的東西，普通都已經包含在專著裏面，我們可以快快的讀過，不必去記錄，不必去分析。等到有了不同的地方，沒有的地方，才把他們去和正式系統比較，看他們的價值，或是拋棄，或是安放在正式系統裏面。要是沒有絕對重要的發現，我們老是維持着我們的正式系統，向前進行，一直等到快讀的書籍，略讀的書籍都讀完了，然後再作一次最後的分析，確定我們最後的系統。

第四節　問題的綜合

上面所討論的，單就分析方面着筆，把綜合暫時放下來。其實分析和綜合，是不可分離的，是同時進行的。我們因爲便於討論兩方面不同的原理，所以硬把他們分開了。綜合的第一個原理，是等級分配問題 Problem of Ranknig 。我們所分析的許多因素，那些是應該放在第一級 First Rank ，那些是應該放在第二級，第三級……。理論的說起來，有一個共同根據的許多因素，應該放在同級，而最重大的應占第一級。譬如研究中國國民黨農民運動，我們可以分析成中國國民黨農民運動的過去，現在和將來。這三個因素是拿時間作根基，所以應該放在同一等級裏面。他們包括極廣，能夠分析成許多小的因素，所以應該放在第一級。實際上說起來，等級的分配，可以上下的地方很多。譬如中國國民黨農民運動的過去，我們可分成起源和發達兩大類。過去放在第一級，過去下面的起源，發達，當然是應該放在第二級了。假使過去的歷史很長，起源很奇，發達很速，我們未嘗不可以把起源和發達放在第一級，而將原有的過去取消，便成了中國國民黨農民運動的起源，發達，現

狀和將來的排列了。上面所說的共同根據，在第一級當然是應該有的，第二級的全體，則不需有共同的根據，並且不能有共同的根據。不過第二級因素的每一組，應該有一個共同的根據，推而至於第三級，第四級，……都是每一小組中有一個共同根據。這根據的性質，大約在第一第二級裏面，多半是品質的；等級越小，數量的性質，越有加入的可能。當然在純粹的品質研究，各種因素共同的性質，自始至終，都是品質的。就是在純粹的數量研究，上面一兩級因素的共同性質，還是品質的，以下的因素，才多有數量的根據，一直等到最後的第一級，才完全是數量的。

綜合的第二個原理，是先後問題 Problem of Sequence 。那個應該在前，那個應該在後，排列的時候，都要費我們不少的思想。每一個等級的一個小組，他們裏面有共同根據的因素，都要存共同根據上面，排成一個先後的次序。排列的方法，千變萬化，各人對於同樣的一組因素，各有不同的先後排列，就是一個人不同時的思想，也常有不同的排列。因為排列前後的原理太多了，每次排列，只能顧到一個原

理。你依照這個原理，我依照那個原理；今天用的是一個原理，明天用的是另一個原理，所以各人的排列不同，就是自己的排列，也常有變化。排列先後的時候，可以順着歷史的順序着手，先過去，次現在，次將來。也可以從發達的程度着手，先胚胎，次發達，次成熟，次衰老。歷史順序的先後，和發達順序的先後是差不多的，他們都是先從遠的向近的方向下行。不過有時一個社會運動，還在萌芽的時候，據歷史的順序看來，好像是一個整個的東西，照發達的順序看來，知道剛在萌芽，必定等着以後的發達，才能完成全部的研究。從簡單的到複雜的，從基本的到伸引的，也是兩個很重要的原理。簡單的，基本的當然是應該放在前面，給讀者預備好了根基，然後再去研究複雜的和伸引的。比較重要，也是排列先後的一個原理。順排起來，把不重要的放在前面，重要的放在後面，最要的放在最後；倒排起來，把重要的放在前面，次要的放在後面。至於綜合的方法和手續，同參考，分析是一樣的。參考了一本專著，把他裏面因素分析出來，同時尋出他們的等級，排列同級同

組的先後。專著都細讀完了以後，把一起的因素，重新排列起來，作一次大的綜合，成爲一個新的系統。等到快讀，略讀的參考書都讀完了，都記錄了，又作一次最後的排列，成爲最後適用的系統。

第五節　問題的解釋

問題的解釋，非專指問題的自身而言。問題的內部因素，研究單位，一定都要有相當的了解，才不致於互相矛盾，或彼此爭執。譬如中國國民黨農民運動一題，運動的意義，農民的意義，中國國民黨的意義，都應當有正確的解釋。自耕農有地百畝以上的，地主有地百畝以下的，自耕農的傭工，租農有地百畝以上或傭有工人的，在中國國民黨黨綱的下面，是不是農民？沒有組織，沒有成功的運動，是不是運動？共產黨現在在湘粵的殺人放火，當然不是國民黨的農民運動。但是國民黨農民協會尙未正式成立，共產黨員的活動（在潮，汕，海陸豐一帶，打着國民黨的招牌

），是不是國民黨的農民運動？所以我們對於運動，農民，中國國民黨，農民運動，中國國民黨農民運動，都應該有精確的解釋。中國國民黨農民運動裏面的因素，也應當解釋清楚。譬如農民協會的意義，把青苗會換一塊招牌，是不是可以叫作農民協會；幾個土豪劣紳組織的一個「農民協會」，是不是可以叫作農民協會？譬如農民協會的會員，到會的就叫會員，繳費的才叫會員，簽名的也叫會員嗎？研究單位也要有明瞭的解釋；死亡率是千人中每年死亡的人數，但是也有人當他是百人中每年死亡的人數。沒有明白的解釋，讀者一定要誤會原意，以致引起無謂的糾紛。有的時候連作者的自身，也會混亂的。在這裏作這個解釋，在那裏作那個解釋，沒有一定的意義。

解釋問題和問題因素最簡單的辦法，是去採納名家的定義，作爲我們的標準。不過名家定義，有時也不完備，有修改的必要。並且一個名家的定義，往往同旁的名家不同，他們都是名家，叫我們採納那一個拋棄那一個呢！我們必需將很重要的定

義，分析起來，比較起來，或是採納一個最好的，或是合併成為一個最新的，甚至於拋棄一切，自己去造我們的定義。不過造定義是一樣極難的事，一定要簡短，肯定，淸楚，並能包括一切重要的意義。邏輯的定義，是先找出某項因素的種類，然後尋出一個或若干特性，可以將這個因素，同旁的同類因素分淸。這個辦法，當然是好，但是實際上有時不易辦到。所以把因素內部重要的性質，舉出一個或是幾個，也可作為我們的解釋。我們解釋的不是一個名詞，不是文字上的工夫，是去把我們腦海裏所覺察的因素或是關係描寫出來，能夠叫讀者也能覺察我們所覺察的因素或關係，就是我們絕妙的解釋了。名詞不過是一個符號 Symbol ，去代表我們覺察的東西 Referent 。我們應該解釋者是我們覺察的東西，不是符號的名詞。

第八章 材料的搜集

第一節 材料的來源

材料的來源，分直接，間接二種；直接的材料，是從社會現象的本身觀察得來；間接的材料，是從前人的研究轉借得來。間接來源，經過一番轉借，多有一番錯誤的機會，普通是沒直接來源的好。不過假使作研究的人，是一位專家，他的態度極其光明，他的方法極其完美，間接材料的價值，也就不會比直接材料差。尤其是社會研究的生手，原理尚未穩固，方法尚未純熟，雖然去作直接的研究，他的結果未必能勝過間接的材料。並且一個人的光陰和精力是有限的，盡力的研究，也不過得着社會的一小部分或一小方面。所以直接材料，一定沒有間接材料的包羅萬象，可作推論的工夫。小的研究，局部的研究，以精爲貴，直接材料自然有他特殊的地位，大的研究，概括的研究，我們必需假馬旁人的材料。不過有的時候，間接材料太少，我們只能作局部的研究，不能作全體的推論。像中國的現在，社會情形除了有幾個比較完美的研究以外，其餘的材料，實在太少，實在太不成樣子。我們除了作實地研究，搜集直接材料以外，簡直沒有旁的路可走。歷史上的材料，雖然積了二

三千年，但是社會現象的描寫很少，靠得住的材料尤其更少。品質的材料，或可用歷史方法，搜出不少；數量的材料，可以說是沒有。因爲我國歷史上的數目，多半是一種估計，不是用精密的方法搜集來的，也不是用適常方法整理過的。

第二節　搜集材料的方法

直接材料的搜集，和間接材料的搜集，方法是大不相同。直接材料搜集的方法很多，也極其煩難；間接材料的搜集，多半靠着書籍的參考。眞正講起來，間接材料的搜集，我們已經在書籍參考中做過，不必另外去做。直接材料的搜集，方法很多。數量的材料，可以用社會調查法去搜集。實地觀察，可以得着品質的材料，有時也可以得着數量的材料。通信研究可以得着數量的材料，有時可以用他去求品質的材料。個例研究是單研究一個例子——個人或家體，所以只能有品質的研究，不能有數量的研究。局內觀察 Partioipant Observation 是由一個團體內部的人，或一個

社會現象裏面的有關係的人，用他深切的了解，熱烈的同情，去分析他所觀察的現象。通信調查的研究人，只遠遠的用書信來往，沒有同他所研究的社會現象或社會現象的因子互相接觸。其餘的四個方法，都是直接和社會接觸，去求得可靠的材料。所以嚴格的講起來，通信研究算不得眞正的直接方法。上面所述的五種方法，各有各的優點，各有各的劣點，我們不能說那一個絕對的好，那一個絕對的壞。他們都有他們應有的地位，在某一種情形，常有一種最適宜的方法。距離太遠，範圍太寬，不能一一親自去研究，當然只有通信研究一個辦法。研究的材料不多，但是需有高深的研究，個例研究或是局內觀察，是最合宜的合法。不過我們一個人所加入的社會活動有限，我們要研究的東西，也許和我們的團體無關，局內觀察就不容易實行了。要是地面不大，距離尙近，時間頗多，我們儘可以花費二三月或是一年半載的光陰，去作一個詳詳細細的社會調査。老實講起來，單用一個方法，所得的結果未必可靠，未必圓滿。用幾個方法去研究，一個方法的長，可以補其他方法的短

。局內觀察，可以同局外觀察 Outsider's Observation 相輔而行；借局內觀察的深切，去補調局外觀察的敷淺；局外觀察的客觀 Objective Viewpoint，去矯正局內觀察的主觀 Subjective Viewpoint。局外觀察的裏面，可以個體和羣體並重；個例研究去研究個例，作爲根基；羣體研究去研究許多的個例，去證實個例研究的推論。羣體研究的裏面，又可觀察和問答並用；一方去視察外表，一方去探討內形。把這大大小小，裏裏外外的觀察和問答，都分析起來，組織起來，才可以得着最完滿的材料。

第三節　社會調查方法

社會調查的性質，已經在第三章大約說明，不必另外討論。社會調查的方法，除了選題，參考，分析，組織等步驟，爲各種社會研究所不可少的以外，只有兩件重要的東西：一個是調查表格，一個是調查問答。調查表格是去記錄我們問答得來的

材料，或是觀察得來的東西，差不多可以說是社會調查者一個惟一的工具。社會調查表格的方式，最普通的有四個：一個是大綱式 Outline Form ，一個是空白式 Blank Form，一個是校對式 Checking System ，一個是表格式 Table Form 。大綱式連篇累牘，有長至數十百頁者。每項標出一個題目，留出許多地位，作爲冗長的記錄。記錄的性質，多半是品質的，不易作數量的分析。空白式在一個極小項目的後面，留出很少的空白，預備可塡一個最簡短的答案或是數目。裏面的問題，非常肯定，全體的範圍，也非常狹小，所以很便於搜集數量的材料。校對式比空白式更進一步，把可能的答案，都排在項目的後面。調查的人只消把筆一勾，便算了事。對於調查的人，尤其是沒受適當訓練的調查人，極其方便。但是因爲答案太多，篇幅因而加多不少，沒有空白式那樣簡短。並且預擬答案，未必能適用於各種特別的情形。要是詳詳細細把應有盡有的答案都寫出來，也未免太麻煩了。表格式是一個最新的發明，語句極其簡短，並且可以用許多次數。他裏面的排列分明，有條有理

，極其容易記錄，將來分析的時候，也極其容易轉錄。但是一個羣體裏的品質材料，不易用表格方式，除非許多的羣體併在一處，並且裏面的性質也不很多，才能用他。

調查表的材料，頂好用五吋長八吋寬的上等卡片。因爲將來分析的時候，翻閱的次數一定不少，不是上等卡片，不能用這樣多次數。稍爲大一點的卡片——八吋半長十一吋寬，也有使用的，不過不便於攜帶。卡片的顏色，通常是白的，也有用黃，紅各種顏色，去識別不同的表格。印刷，鉛印比較清楚，石印油印比較便宜；而尤以油印爲最賤。不過油印太不清楚，並且不能印在卡片上，除了最普通的調查外，必定用鉛印才妥。調查表的裏面，除了記載本題裏面的各種項目以外，並且應該註明調查表號數，調查年月日，調查人姓名，被調查人或家長姓名，住址等。最後並應附有備考一欄，留有相當的餘地，以備填寫其他遺誤事項。

社會調查，雖然也用直接觀察的辦法，但是問答畢竟較爲普通。因爲直接觀察的

機會不很多，有甚麼集會，活動，未必能一一趕到去觀察。有時數種活動同時舉行，一兩個調查員，更沒法分身去參預。這是動的觀察的難點，至於靜的觀察，也是需時太多，不能在社會調查中舉行，只能作單獨的研究。問答是一個較簡單的方法，一小時的光陰，可以得着許多可以觀察和不可以觀察的事實。不過這些答案，不是眞正的事實，乃是被調查人的意見和感想。所以問答裏面應當注意的，是怎麼樣免除個人的私見，求得眞正的情形。因爲我們必需避免意見和感想，最好是單去詢問具體的東西。詢問的時候，必需有相當的介紹，被調查人才肯眞心答你。最好的介紹，是朋友的介紹。尤其是在我們這個講面子的國家，有了朋友的面子，至少可吐出七八分眞情。但是朋友的面子，不是甚麼地方，甚麼人家都可以找得到的。沒有朋友的面子，我們可以請地方行政長官代爲介紹，說明我們的來意。在舊日官民隔閡的社會裏，這個法子也不容易，以後也許好一點。最後的一個法子，是自己介紹，自己說明自己的姓名，地位，來意，請他們了解，請他們贊助。要是態度莊重

，口才鋒利，並且有充分的證物，證明他的人格和用意，他也許能得着不少的回答。此外還有一個間接的法子，就是不說明來意，而專同人家閒談，在有意無意的裏面，把我們要知道的東西探討出來，等到離了人們的視綫，才去記錄各種回答。這樣辦法，調查員需有很強的記憶力，假使問題太多，回答的數目太多，恐怕也無法記憶。

第四節　實地觀察方法

科學的實地觀察 Scientific Field Observation ，不像普通的觀察，只看看大約情形罷了。科學的實地觀察，是用分析的心理，銳利的目光，精良的儀器，去記錄社會的活動，去測量社會的因子，尤其是物質的因子。開演講會的時候，我們不惟可以記錄講題，演員，演講內容，並且可記錄開會的時間和聽衆的數目，分配。街道和房屋的樣式，可以用建築專門名詞形容，或用攝影機記錄下來。研究房屋問題

Housing Problem 的人們，不惟觀察房屋的樣式，並且連房屋大小、高低、間數、窗數、窗的面積，通氣等等性質，都要細細去觀察，去記錄。不過到了房屋的主權，我們就沒法觀察，必需用問答方法。所以凡是有形的東西，都可以用實地觀察方法去研究；無形的東西，只好用問答法或其他的方法去研究。實地觀察，非常準確，尤其是用儀器的測量，但是只能顧到有形的東西。眞正的社會現象，都是心理的，關係的，無形的東西。實地觀察，表面上好像是沒有多少用處。其實他雖然不能直接研究社會現象，還可以研究影響社會現象的有形因子，尤其是經濟物體。一家人口和房數的比例，當然不是社會現象。但是我們可以由這個比例，推出許多的社會現象出來。譬如一家六七口人，擁擠在一二間房子裏面，我們可以推知這個人家的進款一定很少，在社會的位置一定不高，沒有高尙的職業，不是一個能爲社會國家出力的公民。這種推論自然是很危險的，很不可靠，然而我們可以用旁的法子，去研究這樣家庭的進款，職業，以及社會的地位，貢獻等等，來證實或否證我們的

推論。所以我們雖然不能直接利用這個純粹客觀的方法，去考察社會裏面的現象，我們還有法子去間接利用他。

第五節　通信研究方法

社會調查，是由研究人親身去觀察或詢問各種社會事實或因子；通信方法，研究人並沒有直接的觀察，詢問的事實，都是由書信轉遞的。因爲需要研究人親自來往，所以社會調查的區域，距離不能過遠，範圍不能過大。而通信研究的時候；研究的區域在中國，研究人可以住在美國；區域範圍的大小，也沒有多少阻礙。中國全國的研究，都可以舉行，不過多花一些郵票，多費許多光陰能了。社會調查最重要的工具是調查表 Schedule 通信研究最重要的工具是問案 Guestionnaire 。調查表是由調查人自己填寫的，每一項目只消有一兩個字，能夠使調查人了解便足；答案的空白，也不需很大，只消能容二三個字便夠。問案是由被詢問人填寫的，問題必需

十分清楚，使被詢問人易於了解。一兩個字的子目，非常含混，不適用於問案。必需用完全的句子，並且用詢問的口氣，才能使被詢問人依着詢問的口氣去答覆。問案這名詞的由來，就是因爲裏面包括的問題，都是完全的問句。問句不宜太多，連同其他啓事，說明，只占一二張寬大的信紙最妙。十個問句可以算是適宜的數目，二十個以上就嫌太多了。當然問句多，答案也可以多；不過問句太多了，人家不願意回答，恐怕連幾個少的都收不回來。

問句的前面，應該有一點短短的啓事，說明這次研究的用意，對於國家，社會或地方的貢獻，請求極力贊助，使能成功。文字務要流暢，語意務要懇切，使被詢問者拋棄一切猜疑或漠視的心理，來回答我們。署名最好用公正的團體，像學校，政府，教堂等等，私人名義容易使人家疑惑。私人名義後面附載私人所在的團體，雖然沒有團體名義那樣好，也還可以教人家明瞭你的地位。問句的前面或後面，應該把塡寫的方法附載在那些，使被詢問人知道怎麼樣塡寫。

通信研究有兩個最困難的問題：第一個是怕人家不囘答你的問案，第二個是怕人家不說眞話。怕人家沒有工夫囘答，所以把問句弄得很少，答案弄得很短，有時只消一個是字或一個否字，或一個符號，或一個數目便夠了。怕人家不高興囘答，所以把問題弄得很有意思，並且把囘答的信封，信封的郵票，都給預備好了，教被詢問人不好意思不答。怕人家不說眞話，所以把干系太重的問句，不放在問案裏面。放在問案裏面的東西，一定要好好修辭，使被詢問人覺得對於他個人利益，有良好的關係，或者是沒有不好的關係。這樣的預防政策，也許能增多囘答的信件，增高準確的程度，使通信方法，成爲一種有用的材料搜集方法。

第六節　個例研究方法

個例研究是去研究一個人或家庭的歷史，現狀和環境，拿歷史和環境的影響，去解釋現在的情形。若是在個體工作，除了歷史、環境，和現狀三種普通研究以外，

還要作特別的研究。歷史的研究，就是個人生活史的研究。他的種族血統，生年月日，生產地方，生長地方，遷徙情形和原因，他的學歷，他的履歷，他的疾病史，婚姻史，言語的改變，宗教的改變，態度的改變，娛樂能力的改變，旅行的多少遠近，嗜好的改變，狀罪的歷史，起居飲食性慾生活的改變等等。若是婦女，還要注意她們生產胎數，現在男女數等等。歷史上的變遷，是很複雜，要是每樣都詳詳細細去研究，恐怕不勝其繁。所以只能作大約的描寫，遇有特別重要的事項，或特別和研究的本題有關係的，才仔細去研究。一個人有遠大的學歷，受過婚姻上極大的痛苦，受過宗教上極大的感化，對於他終身的生活，都有重大的意義。特別研究的時候，患病的人則注意他從前的起居飲食，低能學生則注意他舊日的學校、功課、教師、成績，失業的人則注意他舊日的履歷——職業性質、位置、月薪、升降等等。

自身現在的研究，第一是他的身體。我們可以請醫生檢查他的體格，看他有沒有

疾病，有沒有病根，有沒有殘缺，有沒有反常的發育，注意他身體上的優點，和身體上的缺點。第二是他的心理，我們可以用智力測量和心理分析 Psychoanalysis 去研究。他的智力發達到甚麼程度？是不是依着尋常的速度和方式進行？他的態度，人生觀怎麼樣？他是樂觀或悲觀？他是寬大或狹小？保守或進取？他的希望是甚麼？他的不滿在那裏？他對社會，國家的態度怎樣？他對婚姻，家庭的態度和意見怎樣？他對於金錢的態度，對於道德的觀念？以及其他一切心理上的東西。第三是他的外觀；身段、衣服、修飾等等。第四是他們的言語；方言、語意、語勢等等。第五是他現在的宗教；信仰、禮拜、祈禱等等。第六是他的職業；性質、地位、月薪、每日工作時間、任職長久等等。第七是他的社交，第八是他的娛樂，第九是他的專長。以及其他身體上、精神上、道德上、經濟上有關係的事件。

環境的研究，第一當然是家庭。家中人口；父母、配偶、子女、兄弟姊妹、叔伯、他們的年齡、教育、職業等。家庭的住宅；大小、房數、材料、修飾，自有或租

有等等。家庭的財產；種類、多少、價值等等。家庭的收入；多少、來源等等。家庭的費用；衣、食、住、行、教育、娛樂、宗教、社會、衞生、儲蓄、雜用等等。家庭的精神，家庭的權力，家庭的失和，以及其他一切家庭的事項。家庭是我們生長的場合，相處最久，相知最深，所以他對於個人的影響，也異常偉大。在舊日家族社會裏面，家長和族長，有無上的威權；迷信和習俗，有無窮的魔力。弱小的個性，絲毫不能發達；個人的性質、生活、完全爲家庭所支配。不過個人學識增高，家庭勢力就會減少，像我們中國現在的情形，個人生活，常常超出家庭生活以外。最不堪的家庭、貪官、汚吏、洋奴、吃大煙、嫖妓女的家長，常能產生潔身自好，爲社會犧牲，爲社會服務的領袖。我們作個例研究的人，只好敬謝不敏。有時甚至連個人的歷史，都不足以阻止他的發展；嫖賭逍遙的生活，常有一變而爲奮鬥有爲的生活。不過這種自主的精神，超環境的精神，至少在現在的社會，不是常常看見的。大多數的人們，還是受前因和環境的支配，所以我們個例研究，還有相當的地

位。除了家庭環境以外，鄰里是一個很重要的環境，擇鄰的經驗，恐怕甚麽人都能了解。被研究的人假使是一個學生，學校環境當然是一個很重要的環境。作事的人，他作事的地方情形，是必要研究的。其他如教會、朋友、社交團體等等，都有研究的必要。

研究的方法，最主要者是和被研究人會晤。直接的詢問，應該用極誠懇的態度，先說明研究目的，方法，對於被研究人的關係，請他合作，眞實的合作。間接的詢問，不必說明任何事項，只暗地裏探討眞相。無論直接間接，問話時不可迫人太甚，不可與人難堪，不可一次詢問太多。第一次最好是普通的談話，和簡單的問題，以後由淺入深，每次討論一兩個題目。問答所得的材料，不是十分靠得住的，因爲護短、詭辯，是我們人類共有的一類劣根性，說眞話的人，實在是不容易找着。我們一定到旁的地方——學校、醫院、法庭、警署、工廠、等處所，去找那比較可靠的記錄，去證實談話的內容。和知道他的人——教師、僱主、教友、親戚、朋友、

家人、遊伴等等會晤，也是證實的一個方法。我們一定先把關於他的事實全然找出，證實，才能去分析，去推求社會現象的原理，去計畫個人生活的改正。

第七節 局內觀察方法

社會現象裏面無論那一種活動，都有他的內因，活動的描寫固然要緊，內因的了解尤其重要。局外的觀察，只能看到外面的活動和物質的因子，不能知道內部的因子。問答也只能得着意見；偏見、成見，或臨時創造的回答。內部的眞因，除了局內人，沒有誰可以知道。我們要知道眞正的動機，除非親自參加，作一個局內人，或和局內人特別商妥，使他能夠告訴我們一切的觀察。親自參加工作，必定要把批評的態度放棄，熱誠的去信仰或擁護全局的理由和活動。無論他對不對，無論他好不好，只要大家相信，大家願意，我也相信，我也願意。這是假設觀察的人，在一個被動的地位，不是在一個主動的地位。要是觀察的人，自己是主動人物，或主動

人物之一，他也可以用自己的判斷，去指導全局的進行。這時候他不惟是一個局內觀察人，並且是一個社會試驗者，把他自己的思想和能力，和旁的人的反應和能力，去試行我們的主張和我們的計畫。要是他不是主動人，他一定要想法子去聯絡主動人，知道他眞正的動機，拿來和他口頭的理由相比較。領袖是一個團體的代表人格，他的思想和他的意見，假使得了全體或大部分人們的信仰，就能成爲團體活動的動機。所以觀察領袖的意見和同志們的反應，就可以知道社會活動最初的動機，原因的發展，和以後粉飾的理由。

自己加入工作，從個人經驗和觀察，去解釋社會現象，的確是一個很好的方法。不過一個人的光陰和精力有限，一生的裏面，除了幼年老年以外，光陰有限，不能加入很多的活動。假使能夠找着幾個局內人，肯把他們的意見，感想，觀察，老老實實的告訴我們，也就同我們自己參加一樣。不過這幾個人應該在不同的地位，有不同的關係，才能從四方八面去考察。他們必需嚴守秘密，你不使我知道，我不使

你知道，才能得着不同的意見。

觀察的事實和個人的感想，應當一絲不改的隨時記錄下來，以後再由研究人去設法整理。從各人不同的記錄，前後相關的記錄，我們可以找出不少內部的眞情。當然局內人感情用事，所記的東西未必可靠。假使我們拿他們外面的表示，實在的活動，和四圍的環境去校對，就可以證實主觀原因的眞假了。這個方法的重要，最近才發現出來，所以施用的人很少，技術也十分幼稚，我們只好自己努力去創造罷了。

第九章　材料的整理

第一節　整理的方法

整理材料的方法，隨着材料性質和來源的不同而異。從參考書裏面得來的材料，

只消去分析成因素，再組合成一個新的系統，便算整理完結。這樣的整理，已經在問題的分析和綜合方面，稍爲討論了一點。此處不必重複。品質的材料，整理也較爲簡單。最先當然有一個很詳細的描寫，描寫的時候遇有必需解釋的地方 我們也得去解釋他們。我們的描寫，注重真實的介紹，是甚麼樣現象，便怎麼樣描寫，不可參加一毫的私見。文字以求淺顯爲主 好叫讀者容易了解。不易了解的東西 可以加入一兩個例解。 圖畫照片統計表 或是使用一兩個比喻 都是可以的。除了描寫的工夫以外，辯證可算是一種重要的整理。因爲許多問題，只是包含着許多小的假定，等候我們去證實。我們拿我們所有的材料，從各方面去印證；也許有許多材料證明假定是對的，有許多證明假定是不對的。這種兩面的證據，叫我們不易下最後的判斷。我們必需重新分析每個證據的內容，看他們背後有甚麼反常的因子。把這些反常的影響除掉以後，我們便可以根據尋常的因子，對於我們的假定，下一個最後的決斷。分析因果，也是整理品質材料裏面一個重要的部分。爲甚麼到現在這個地步

，必需我們到從前的因素裏面去搜尋。將來有甚麽影響，有甚麽結果，必需我們從現在的因素去推想。這樣尋出的因果，我們不敢說是眞正的因果，只算是可能的因果罷了。因爲社會現象非常複雜，可能的因果，也異常衆多，在一兩例子裏面，不易求得他們眞正的因果。除非我們有幾千幾萬的例子，我們或者能夠從相同，相異的地方，求出比較可靠的因果。

數量材料的整理，必需應用統計學方法。先經過一番轉錄 Transcription 手續，把調查表或問案裏面的材料，縮小到許多不同性質，不同目的的表裏面；然後再去細細計算每種或每項的總數，平均數，百分比，標準差，相關係數等等。從計算的結果，我們可以比較各種的社會現象，並推求各種社會現象相互的關係。其他的數量材料，也可以用各種圖表，去比較內部的狀況，去表示相互的關係。因爲統計學方法的整理，比較普通的分析和綜合爲複雜，所以我們必需另外提出來加以討論。

第二節 轉錄和製表

數量的材料，不是完全由調查表或是參考書上面抄下來的。調查表上面的材料，是一個一個的分離，我們必需按照項目的性質，歸類起來。每類裏面的數目，也必需總加起來，或是把百分數或其他比例計算出來，才放到每一類的下面。總加的方法，我們普通是一個一個的檢查，每檢查一個，便在他應該歸入的那一類作一個記號。等到檢查完了，才去總加每一類的總數。檢查的記號，普通是五個或十個一組，我們在日本學來的正字，便是五個的記號，便是歐美最流行的一個記號。從參考書轉錄下來的數目，雖然已經總加過，我們還得去改動一點，來適合我們的用途。轉錄下來的材料，便是供我們表格用的，所以轉錄這個手續，不過是製表的一種預備。

製表手續，表面上看起來，沒有平均數，標準差，相關係數那樣複雜，其實比他們還難。因爲平均數等的計算，有簡單的公式可以套用，只消細細計算，不會弄錯。表格的種類衆多，內容雜亂，編製起來，很容易弄差一點，而尤以初學的人爲甚

。表格普通分爲兩大類：一種是普通表格General Tables，一種是分析表格 Analytic Tables。普通表格內容複雜，裏面應有盡有，不過他所包含的材料，是原料而不是曾經分析的材料。我們看了一個普通表格，甚麼東西都看見了，但是甚麼東西都沒有看得淸楚。他只是一個貯藏原料的東西，不是眞正整理材料的表格。分析表格每表只分析一兩個性質，把他們彼此的關係表現出來。當然三個四個性質，也可以設法表示，但是性質愈多，表現愈不淸楚，太多了便成爲一個普通表格了。分析一個性質的表格，我們可以叫他作單項表 Single Tabular Form，他的各種項目，最好是上下直排。因爲直排的項目，彼此最爲接近，所以極易比較（參考第一表）。分析兩個性質的表格，我們可以叫他二項表 Double Tabular Form。他裏面最重要的性質項目，應該直排像單項表一樣，次要的性質項目應該橫排。上例第二表燕京大學各系中西教員人數表，系別當然是很重要的，所以把他直排起來。籍貫的不同，便可以橫排起來。假使要研究燕京大學外人的勢力，當然籍貫最爲重要。但是我們不

第　一　表

燕京大學各系教員人數表

系　別	人　數
總　數	102
國文學系	17
經濟學系	9
教育學系	6
英文學系	10
歐洲語學系	2
地理與地質學系	3
歷史學系	12
家政學系	3
數學系	4
音樂學系	3
哲學系	5
物理學系	3
政治學系	11
心理學系	4
社會學系	10

1　本表係由燕京大學 1998—29 教職員學生名錄轉算出來的。

第二表

燕京大學各系中西教員人數表

系別	中西籍貫		
	共計	中籍	西籍
總數	102	64	38
國文學系	17	17	0
經濟學系	9	7	2
教育學系	6	5	1
英文學系	10	0	10
歐洲語學系	2	0	2
地理與地質學系	3	1	2
歷史學系	12	6	6
家政學系	3	2	1
數學系	4	2	2
音樂學系	3	0	3
哲學系	5	4	1
物理學系	3	2	1
政治學系	11	10	1
心理學系	4	3	1
社會學系	10	5	5

能把籍貫直排起來，因爲籍貫只有中西兩項，系別卻有十五項，項目多的自然應該直排起來。所以橫直的排列，到底沒有一定的法則，必定按照表格的內容，去臨時決定。三項表，四項表，以及普通表格的排列，尤爲困難，學者只能依着重要和多少兩個原理去設法，不能籠統的討論。

每種性質裏面的項目，也應該有一種合理的順序。簡單的項目，有一種習慣的順序，爲我們所常用的。譬如鄉村和城市，普通總是城市在先；男女分配，普通總是男在先。時間的項目，當然依着時間的順序去排列；遠的在先，近的在後；或者是近的在先，遠的在後。字母的順序，也是一個最普通的辦法。燕京大學各系的順序，在原書上就是依着英文字母的排列。大小，多少的順序，最能使讀者易於比較，對於材料分析，有一點眞正的意義。燕京大學各系的排列，照教員多少排起來，應該是國文學系第一，歷史學系第二，政治學系第三。英文學系和社會學系都有十位教員，我們不能拿教員的多少去排列他們。依英文字母的順序，英文學系可以放在

第四，社會學系放在第五。這個順序的排列，和上面所講那個橫直的排列，是表格編製裏面最困難的兩部分，其餘像標題、行格、單位等問題，讀者留意參考專家所作的表格，便可以領悟。

第三節　統計的計算

統計的計算，從最簡單的總加，到最複雜的複相關 Mutiple Correlation，種類非常的多，有許多爲我們作社會研究的人所常用的，有許多爲我們作社會研究的人所不常用的。因爲篇幅的關係，我們只能將常用的計算，加以討論。其餘不常用的，只能略爲解釋，讀者對於他們的算法，可參考本書附錄的統計學書籍，總加的計算，在表格編製的時候，應該已經算好。每一項目在全體裏面的百分比，也應當在製表時算好，附在數目的後面。有許多比例 Ratios，尋常不算百分比，而用一比X，一〇〇比X等方式。美國人口和耕地的比例，一九二〇是一比四•七六，一九一

〇年是一比五·一，一九〇〇年是一比五·五。美國女子數目和男子數目的比例，一九二〇年是一〇〇比一〇四，一九一〇年是一〇〇比一〇六。人口密度的比例，是拿面積作一，人口作X。每人財富或收入的比例，是拿人口作一，財富或收入作X。有的時候不惟有百分比，並且有千分比，十萬分比。人口生產率，人口死亡率，就是每千人裏面每年生產或死亡人數的比例。死亡原因率，就是每十萬人裏面每年因某種原因而致死的人數比例。此外旁的比例還多，就是差異關係 Coefficient of Dispersion 和相關係數 Coefficient of Correlation，也是一種比例，不過他們的計算，較爲複雜罷了。

一個單的數目，當然很容易比較，假使有一羣的數目，叫我們怎麽樣去比較呢？最簡單的代表，就是平均數 Average。平均數是將一羣的數目總加起來，再將數目的項數去除總和，便得着每項數目的平均數。平均數有好許多種，最普通的是算術平均數 Arithmetic Mean 或簡稱均數 Mean。他的算法就是將每項總加起來，再

拿項數去除他。燕京大學共有十五學系。各系教員的總數，加起來是一〇二八人。每系平均教員的人數，拿十五去除一〇二，是六・八人。有許多項目，自己是一個數目，像年齡的大小，家庭的大小，必需先把每項次數乘每項數目，然後再去總加。

譬如一個家庭調查，家庭大小的結果如次：

一家二口的　三家
一家三口的　五家
一家四口的　二十家
一家五口的　四十家
一家六口的　二十五家
一家七口的　十五家
一家八口的　十家

每家平均人口數，不是二、三、四、五……加起來，拿七去除；乃是先將每項的口

數乘每項的家數，然後總加起來，再拿全體的家數去除。所以這個假設調查的平均家庭大小的算法，不是七除三五（二、三、四、五、六、七、八相加），乃是一一八除六三六；平均家庭的大小，不是五而是五．四。此外還有一個簡法，先定一個假設平均數，由假設平均數和各項相差數目求得眞正平均數，我們此地也不細說了。算術平均數有的時候，有加重的必要，所得的平均數，便叫加重平均數Weighted Mean。還有所謂幾何平均數 Geometric Mean 和倒數平均數 Harmonic Mean，也是平均數的種類，我們作社會研究的人，常有用得着的地方。

平均數能代表全體的資格是有限的，三、四、五的平均是四，一、四、九的平均也是四，難道三、四、五就和一、四、九一樣嗎？我們除了計算平均數以外，還要知道首尾的距離 Range，就是三和五的距離，一和九的距離。不過距離的計算，單憑着首尾兩項，裏面的差異，還是不能夠知道。量內部差異最好的方法是標準差 Standard Deviation，此外還有平均差 Average Deviation，四分位差 Quartile Devia-

tion 以及其他分位差，都可以使用。要是比較兩個羣體內部的差異，我們必需拿平均數和標準差或他種差量的比率去相較，那便是差異關係 Coefficient of Dispersion。要是表示兩個性質彼此的關係，有關係，沒有關係，關係多少，我們必定去求相關係數。Coefficient of Correlation。許多性質彼此的關係，計算起來便叫複相關 Multiple Correlation。相關係數的計算太繁，我們此處無法討論，只好從略了。

第四節　統計的圖解

數量的材料，除了用表格或數目去表示外，還可以用圖解去表示一切。不過表格和計算，一方面是表現內部的情形，一方面是分析內外的關係；圖解的功用，只在表現的一方面。第一種普通的圖解，是長條圖解 Bar Chart：每條表示一個性質，每條的長短，表示每項數目的大小。長條圖解，普通有直立，横立兩種；項目少的，數目多的便於直排；項目多的，數目少的便於横排。此外長條還有並排，分段各

種花樣，我們不能細談。第二種普通的圖解，是曲線圖解 Curves 。曲線圖解的編製，在相離列項 Discrete Series ，像一、二、三、四等項目，只消把每項的頂點，連接起來，便成爲一個曲線圖。在相連列項 Continuous Series ，像一——五，六——十，十一——十五等項目，每項不是一根直線，而是一根直條。許多直條相併列，成爲一個直條圖Histogram 。各個直條上面的中部加上一點，和其他直條的頂中點連接起來，便也成爲一個曲線圖。曲線圖最爲簡單，只有一根線，許多曲線可以放在一起，互相比較。曲線的伸引，且能推算將來的進程，所以曲線的使用特別普通。第三種常用的圖解，是統計地圖 Statistical Maps 。統計地圖的編製，就是在原來的地圖上加上顏色，花線或圓點，便可以代表原有地圖各部分的特性。他的應用，是在地域的比較，其他的比較，不能施用。第四種常用的圖解，是平面圖 Surface Charts ；有圓周和面積兩種。圓周的劃分，是三百六十度，各種性質的比較，不按照百分比計算，而照三百六十分之幾計算。圓周的各部，因爲代表性質的不同

，也有用顏色或花線去顯明的。面積圖普通用四方形和長方形，一個方形的大小，拿來代表一個性質的大小。第五種圖解是體積圖 Volume Charts，常用的體積是立方體和圓體，有時也用實有的體積。譬如小麥收成，少的用一個小袋代表，多的用一個大袋代表；袋子的大小，拿小麥的數量作為標準。這樣的圖解，有的時候叫實體圖 Figurative Diagram 或叫畫圖 Pictogram。攝影的片子，也是一個畫圖，並且比較準確，不過攝取要困難一點。

第五節　論文的完成

社會研究，到了現在這個地步，差不多完成了。最後的一步，只是形式上的講究，不是眞正的研究，不過我們也不能不管他。論文開始的一面，應是題面 Title Page，上面大書研究的題目，作者的姓名和研究完成的年月。第三面便可塡寫序言；自序或是他人的序言。研究的工作，頂好是不用旁人的序言。自序的裏面，應該說明

研究的目的，研究經過的大約情形，贊助研究的人們，和其他同本題有重要關係的事項。序文的後面，當然是目錄；簡單的或是詳細的，以詳細目錄爲佳。詳細目錄每項的後面，最好附有文內面數。因爲研究論文，往往沒有索引，檢查不易。有一個詳細目錄，和各項目的面數，可以作檢查的用，沒有索引也就不妨事了。目錄的後面，可以加入一個圖表目錄。尤其是數量研究，圖表非常的多，沒有一個目錄，檢閱很不方便。論文的開始，應該有一個緒論；論文的後部，應該有一個結論。緒論裏面把重要的名詞，全部的組織，研究的方法介紹出來，使讀者先有相當預備，去閱讀本文。結論把本文裏面重要的推論，重行申述一番，假使有組合的可能，便組成一個最重要的推論，作爲全書的結束。結論是總結或結束本文裏面的材料，一定要十分簡短，並且不能加入一點新的材料。本文頂好分成簡短的章節，較爲清楚。裏面的圖表，必需另占一面；圖表的次第，也需一一註明。援引他人的學說或材料，必需一一註明，不可含糊過去，好像偷襲的行爲。這是作者最應該遵守的道德

。我們中國作者，最不講究這個。但是一旦發現出來，並且是一定要發現出來的，又有甚麼意思，甚麼面子呢！援引的地方，在本文中儘作（註一），（註二）字樣，從那裏引出來的，可在每面的後面，每節的後面，或是每章的後面加以註明。我們中國還有一個特別的問題，就是名詞的翻譯。人名地名頂好是照原音翻譯，英名照英音，德名照德音，俄名照俄音。但是一個人那裏能知道許多國別的音調，所以用通行音去翻譯，也是可以的。已經通行的譯名，像斯賓塞，柏林，頂好是沿用舊譯，不必另譯。專門名詞已經成立而且合理的，也可以不必另譯，像 Sociology 的社會學，Cause and Effect 的因果。要是意見不一致，或舊譯不合理，我們可以設法改譯，像 Individual 的改譯為個體，Group 的改譯為羣體，Organism 的改譯為機體。名詞的意義，我們在解釋問題的時候，已經有一個肯定的了解或定義。定義有的時候，可以放在緒論或本文裏面。但是收集起來，按照字母（英文字母或羅馬拼音字母）的排列，附錄在結論的後面，很可以幫助讀者的檢閱和了解。研究時

候所搜集的書目，也可以將重要的挑選出來，附錄在論文的後面。索引在普通書籍裏面，很爲重要，不過排列不易，我們可以把他删去，也不要緊。因爲我們已經有了一個很詳細的目錄，目錄的裏面，並有各項目的頁數，可以供我們的檢查。到了這個時候，我們的社會研究，雖然不能說是十分完美，也可以告一段結束了。

重要參考書目

一 Aronovici, The Social Survey, Harper, 1916.

二 Aronovici, Knowing One's Own Community, American Unitarian Association.

三 Bailey and Cummings, Statistics, Mc Clurg, 1917.

四 Bogardus, The New Social Research, J. R. Miller, 1926.

五 Bogardus, Making Social Science Studies, J. R. Miller, 1918.

六 Bowley, The Measurement of Social Phenomena, P. S. King, 1923.

七 Brunner, Surveying Your Community, Doran, 1925.

八 Chaddock, Principles and Methods of Statistics, Houghton, 1925.

九 Chapin, Field Work and Social Research, Century, 1920.

十 Crump, History and Historical Research, George Routledge, 1928.

一一 Day, Statistical Analysis, Macmillan, 1925.

一二 Dittmer, Introduction to Social Statistics, A. W. Shaw, 1926.

一三 Elmer, Social Statistics, J. R. Miller, 1926.

一四 Elmer, Technique of Social Surveys. J. R. Miller, 1927.

一五 Fling, The Writting of History, Yale Uni. Press, 1923.

一六 Frederick, Business Research and Statistics, Appleton, 1920.

一七 George, Historical Evidence, Clarendon Press, 1909.

一八 Giddings, Tht Scientific Study of Human Society, Uni. of North Carolina Press,

1924.

一九 Jerome, Statistical Method, Harper, 1824.

二〇 Johnson, The Historian and Historical Evidence, Scribner, 1926.

二一 Langlois and Seignobos, Introduction to the Study of History, Holt, 1925.

二二 Lindeman, Social Discovery, Republic Publishing Co. 1924.

二三 Lundberg, Social Research, Longmans, 1929.

二四 Mayo-smith, Statistics and Economics, Macmillan, 1899.

二五 Mayo-smith, Statistics and Sociology, Macmillan, 1900.

二六 Morse, The Social Survey in Town and Country Areas, Doran, 1924.

二七 Odum and Jocher, Introduction to Social Research, Holt, 1929.

二八 Ogg, Research in the Humanistic and Social Sciences, Century, 1928.

二九 Palmer, Field Studies in Sociology, Uni. of Chicago Press, 1928.

三〇 Pearson, The Grammer of Science, Macmillan, 1926. (New)

三一 Reeder, How to Write a Thesis, Public School Publishing Co., 1925.

三二 Rice, Quantitative Methods in Politics, Knopf, 1928.

三三 Ritchie, Scientific Methods, Harcourt, 1923.

三四 Schluter, How to Do Research Work, Prentice-hall, 1926

三五 Westaway, Scientific Method, Blackie and Son, 1912.

三六 Wolf, Essentials of Scientific Method, Macmillan, 1925.

三七 Wolf, Exercises in Logic and Scientific Method.

三八 Wolfe, Conservatism, Radicalism and Scientific Method, Macmillan, 1923.

三九 王星拱 科學方法論，北京大學出版部，一九二〇。

四〇 王仲武 統計學原理及應用，商務，一九二七。

四一 金國寶 統計新論，中華，一九二五。

四二 許仕廉 社會學書目錄，北京文化學社，一九二八。

四三 許德珩 涂爾幹社會學方法論，商務，一九二五。

四四 樊　弘 社會調查方法，一九二七。

四五 蔡毓驄 社會調查之原理及方法，北新，一九二七。

四六 楊開道 農村調查，世界，一九三〇。

社會學大綱
第三種

主編者
美國紐約大學社會學博士
國立中央大學社會學教授　孫本文

社會的地理基礎

美國芝加哥大學地理學碩士
國立清華大學地理學教授　黃國璋　著

自序

去年將放暑假之時，吳景超先生來寓，謂孫本文先生正在編輯社會學叢書，要請我寫一本社會的地理基礎，我比時就隨意答應了，後來孫先生來看我，囑我在去年暑假期內把書寫成。那時我也想趁暑假回到湖南，沒有特別事忙，也許可以答覆孫先生的雅命，不料後來家庭發生不幸之事，差不多把我全暑假的功夫都廢棄了。

九月間回到南京，又因敎書甚忙，暇時無多，直到本年暑假曾得到寫成此書的機會。遲延過久，這是我要向孫先生和世界書局道歉的，並要請他們原諒。

改良社會生活，是近代社會學家和經濟學家時常研究和討論的問題。我對此亦甚注意，社會是環境的產生物。環境有約制人羣社會的力量，人羣有支配環境的反應，假使我們不明瞭這種的『相互』關係，而要從根本上去改良社會，我們就不能對症下藥，去醫治社會的病痛。此書的目的，就是(1)把人與地理環境間的各種『相互』關係作有系統的敍述，(2)說明這種關係的性質並非永久不變的。人羣支配環境的方法是隨地而異，亦是

隨時而變。假使此書能使讀者對於這兩點澈底了解，則我這暑假的光陰也就沒有空費了。

此書頭十章寫完之時，適清華大學地理敎授王成組先生來寧。承王先生的雅意，爲我把稿細閱一遍，並發表很有價値的意見，尤其是對於第三章，他的意見是很有貢獻的。在我寫第三章的時候，曾得孫本文先生和吳景超先生的意見亦不少，這都是我不能不鄭重申謝的。

此書寫成之後，關於謄正的工作全係譚則明先生擔任在此酷暑期內承譚先生孜孜不倦的爲我幫忙，這是我甚爲感激的。

本書所採用的材料，來源很多，除書尾附錄之十餘種比較重要的參考書外，還有許多不及備載，特此申明。

國內同志，對於本書遺漏謬誤的地方，如能不吝賜敎，當甚歡迎。

十九年八月五日南京

目次

社會的地理基礎

第一章　社會的各種基礎

社會是許多「個人」組織而成的，所以社會的生活比個人的生活要複雜。然而複雜之中，含有大同小異的狀態。一個社會裏，人人都是要穿衣吃飯住房屋以及別樣種種的生活。但是他們所穿的是何種衣服，吃的是何種食品，住的是何種房屋，用的是何種器具，大概不會有多大差異。這是因爲一個社會的生活，具有幾種共同的基礎的原故。其最主要的基礎，可分爲⑴地理的，⑵生物的，⑶心理的，⑷文化的。這四種基礎雖不能分別輕重，然從「無地無人」方面着想，「人與地」間的關係的密切是無疑義的。所以我把地理基礎列在四種中的第一位。至於這幾種基礎的解釋，孫本文先生在他的社會的文化基礎第一章裏解釋的很詳，本書除了社會的地理基礎以外，概不述及。

第二章　社會的地理基礎的意義

第一節 概論

社會的地理基礎。乃是研究『人』與『環境』間的相互關係，並不是研究社會的自然基礎。人的因子 (Human Factor) 和環境因子 (Environmental Factor)，兩者必相提並論。這兩種因子在彼此發生關係的時候，都可名爲地理因子。例如與農業最有影響的氣候，不僅是一種環境因子，還是一種地理因子，因爲他與人類生活發生關係。再如一羣挖煤的工人，本是人的方面的一種經濟因子，因爲他們是在做工。但同時他們也是地理因子，因爲他們是在啓用環境中的天然富源。這兩個例子都是表現『人』與『環境』間的相互關係。此種關係的研究，即是社會的地理基礎的研究。人與環境間的地理關係，可從兩方面去看：(1)環境因子對於人的影響，(2)人的因子對於環境的支配。

第二節 人的生活與環境

人們無論居於何處，必須適應環境，才能滿足衣食住行的慾望。單就人類的體力和身

體的活潑而論，却敵不過許多兇猛的野獸。太古時代的人們，穴居野處，木食草衣，與別的動物沒有多大的差別。其卒能超出普通動物界而成為一種特殊高等的人類，是因為人們的腦力比別種動物的腦力要靈敏的緣故。假使專靠體力去角鬭，人類或早已被別的猛獸絕滅了。人類對於生活的境遇，不是專靠身體上的適應，乃是靠着智能上和職業上的適應。這種適應，影響於人類智力的活動和思想甚巨。試觀人類各種主要的職業，對於從事那職業的人們，有發展一種特性的力量。獵人的天職是『殺戮』，故其人生標準觀念，即為『死亡』。牧人的天職，是在看守和保護其畜羣，與獵人之好殺戮，適得其反，故牧人所注重的，是『年富』和『經驗』，因此遊牧民族大都是注重保守的。又如農民的天職，是在『建設』和『發展地利』，其生活是固定不移的，因之農人的特性，是極好『安寧』不主張『擾攘』。他如都市中的人們，因為他們的生活，不是與地土發生直接關係，所以比較的是缺少固定性，結果城民的特性，大都是尚新趨向，而不十分拘守舊習的。由此可知人們的性情和思想，是與職業很有關係。英國農村的人們，注重舶來食品的納稅，而英國工業區的人們，則起而反對。美國東部的人們，注重歐洲移民

問題，而西部的人們，則注重遠東移民問題。美國北部的人們，主張廢止奴僕制度，而南部的人們，則極力贊成奴僕制度。這種事實，是由於人們所居地理環境的驅使不同而產生的結果，並非偶然而如是的。

人類社會不是一個能脫離他所在的和他所工作的環境而能研究的抽象組織。假使吾人離開那形成社會的主動力去研究社會，所得的結果必是虛而不實，因爲人羣社會是他所佔住的那地方的產生品。吾人要研究人羣社會，必須把『人』和『人的工作』以及『人所在的地區』三者相提並論，這是缺一不可的。

環境對於人類社會的影響，極是微妙，不易引人注意。人相信他有『征服』自然界的能力，往往認爲自己的行動能完全自由，不受自然界的限制。殊不知人類『征服』自然界的結果，不過是設法去利用自然界一部份的造化力，以謀自己的幸福。一面設法去免避自然界有害於人類生活的影響。譬如人類有發現『自然律』的能力，然仍是不能逃出自然律的運化範圍之外。無論人的智力如何偉大，寒帶之爲寒帶如故。香蕉和橡樹之栽培，還祇能限於熱帶區域，不能蕃殖於溫帶。人雖有發現香蕉和橡樹的生殖環境的需要

的本領，然其培植的地方，仍是不能脫離氣候環境的限制。

又如現在吾人在山岳地帶所修築的鐵路，雖於高峯峻嶺之處，能開山鑿洞以利交通，然其大部份的路線，仍逃不了循着山谷山狹，取道舊日的通商途徑。又如非洲的位置，現仍橫亘於歐亞航路之上。蘇彝士土腰，還是貿易的集中點，與從前沒有開通運河之時無大差異。此條運河之開挖，不過就往昔的一條陸地交通要道加以改良。從上面的事實說來，人類受自然環境之限制是不可避免的。甚或更有甚於往日，如煤之一物，在現代文化進展的人羣之經濟生活中，極其重要。故煤之地理分佈情形，影響於人羣社會，比往昔更甚。又如現今工藝發達之歐洲西北地帶，所恃外來食物與原料的供給，日多一日，致使其人們之行動不能如往日自給自用時代之自由。此種印象，在歐戰時更是深刻。

就目下情形而論，在文化最高的人羣中，人們已有避免自然界的奴役的能力。而在文化幼稚的人羣中，無論其在非洲，或在亞洲，或在任何別洲，人們仍是不能隔離自然環境的把持。一切生活，仍須隨其環境的影響而感應。

第三節　人種與環境

現在地球上的人種，依其皮膚的顏色，分爲紅黃黑白棕五種。頭鼻口髮，各有各的特性，如非洲的黑人和歐美的白人，兩者判然不同。爲甚麽同屬人類，而有這大的差別呢？這大都是受着氣候環境影響之故。美國紐約郎都夫 C. E. Woodruff 博士，曾於日光對於皮色的影響，做了一個很詳細的研究。他所得的結果，就是：凡平均每年受太陽光不到一千二百五十小時的地方，人民的皮膚大半是帶白色，如挪威瑞典德國北部及愛耳蘭和蘇格蘭的北部。凡平均每年受太陽光過一千七百小時的地方，白皮人漸漸減少，椶色人漸漸增多。到了平均每年受太陽光過二千五百小時的地方，白皮人全然不見，黑皮人成爲最普通的人種。這皮膚的黑白，是人類在生理上適應環境的表徵。因爲最近赤道的地帶，紫外光強烈，人種皮膚非帶深色不足以抵抗。斯登雷氏 Stanley 在他的非洲旅行記裏，說到非洲中部的黑種民族，常居草原的，其皮膚較常居茂林的爲黑。他的解釋，就是後者久居森林所受的太陽光較前者爲弱少的原故。同爲一種民族，因爲所住的生物環境不同，一爲草地，一爲森林，就能發出生理上不同的結果。無怪乎各居異帶的民族之不同了。他如顏色以外的人種特質，如鼻子頭髮的特性，都是與氣候環境有關係的。

白人的鼻子大都狹而高長，黑人的鼻子大都寬而扁短。前者適於寒冷而乾燥的氣候，後者適於炎熱而溼悶的氣候(註)。頭髮亦因氣候而異，黑人居熱帶，皮膚甚薄，頭髮生長甚易，所以非常細鬈柔軟。黃人的皮膚較厚，頭髮生長較難，所以粗直而剛硬。這都是人種在生理上適應環境的表徵。不過一種民族，自一種環境移到他種環境，在短時期內，不會發現這種生理上的適應來。所以現在美國的黑人，還是與他們的非洲祖宗相同，就是因爲他們由非洲移到美國爲時太短之故。

(註) 參考地理雜誌第三卷第三期楊昌業：氣候影響於鼻子的研究。

第四節　國民性與環境

普通的人，往往以爲一個國家的國民性，就是一個人種的表現。其實不然。現在每年由歐洲移入美國的民族，有歐洲西北部的條頓族，有地中海區域的拉丁族，有東部的斯拉夫族，種族極爲複雜。然後到了美國經過一代或兩代之後，他們以前那種的舊國民性却失掉了，另外顯出一種新國民性來。他如坎拿大澳洲及南非洲等地的人民，原來都是

由許多異國去的。到了現在，顯出一種特殊的國民性，與他原有人們的國民性，迥不相同。又如中美洲的國家，各有各的國民性，但是他們的民族是完全相同的。又如德國北境的國民性，與荷蘭的國民性，大有差異，論其民族，並沒有特殊的不同，由此可知一種國民性，並不能說是一種民族的表現。

國民性既不是由種族產生的，更不是由語言產生的。例如現在比國的人，有說德語的，有談法語的，比國的國民性並不因此而不同。瑞士的人，有說德語的，有說法語的，還有少數談意語的，瑞士人的國民性，還是一樣。英國的人，有說英吉利語的，有說蘇格蘭語的，有說威爾斯語的，英國人的國民性，還是代表英國全國的。言語雖屬不同，一國的國民性，並不受任何影響。

種族言語，不能算爲國民性的基礎，就是歷史風俗習慣和宗教，皆不能算爲國民性的基礎。他們不過是幾種助成發揚國民性的要素罷了。那末，國民性的養成究以何爲根據呢？

一個國家，是她所有的那塊土地的產生物。一個國家的國民性，是由於那塊土地的環

境產生的。國民性即是代表人們的地方觀念之一種。在一國之內，人民的地方觀念，有以市區爲單位的，有以縣區爲單位的，有以省區爲單位的，有以一國爲單位的。國民性就是代表最後之一種。把現在世界上國家的土地看來，或包括一個自然區域，或包括許多小自然區域組合成一大自然區域。日本是島國，意大利是半島，這是兩個顯然的自然區域。就是面積龐大像中國的國家，雖包括許多的小自然區域，然而她的東面臨海，東北是大河流，南面西南和西北皆是大山脈，也是一個最顯然的大自然區域。這種自然區域的環境，能使人們在政治上或經濟上發生一種共同利害的關係。由這種關係自然而然的發表一種同一無二的國民性。人羣的國民性不是永久不變的。由一個國家移到別的國家，經過相當之時期，人們的經濟的和政治的志趣，受着新環境的影響而改變。他們的國民性也就慢慢然隨而改變了。

第五節　社會習俗與環境

形成社會生活的主力，不止環境一項。社會的習俗，對於人羣生活的影響，雖欠顯著

，然比環境的影響更爲微妙。人民由一種環境移入別種環境，是屬可行之事。假使要打破社會的習俗，有時却不容易。因爲社會的習俗，是世襲傳下來的。在人的幼時，就已深入腦海。因此往往在人們遷移的時候，他們原有的習慣，是隨着他們遷移的。不過遷徙以後，社會習慣之能否永久保存，還是與環境因子有關，例如現在移入東三省的朝鮮人之歡喜種稻，就是因爲他們在祖國已有種稻的習慣。又如美國威斯康辛州 Wisconsin 的瑞士人，因爲瑞士的牛乳酪業極其發達，「瑞士酪餅」極爲著名，他們到了美國，以製造瑞士酪餅爲生業的仍是很多。這種職業活動上的習慣，雖隨人遷移，但是假使他們新到的地方，完全沒有適於那種職業的環境，那些人也許不會移到那新地方去，或是他們要改從別的新職業。所以職業上的習慣，仍是不能脫離環境的適應。又如僑居美國的華商，大多數是集居在美國城市內的「中國街」。一切衣食起居，完全與他們在中國一樣。他們這樣不受美國社會的同化，實與他們和美國社會過於隔閡有關。試看其餘混居美國社會中的中國學生，他們一切的生活就差不多完全是美國式的。再如美國的黑人，因爲在美國年代很久，已經成了美國化，所以一切日常生活，與美國人完全相同。等到

他們回到非洲的里伯里亞 Liberia.，雖則他們住在祖國的同胞是過熱帶的生活，而他們自己仍是身着西服，足履皮鞋，與在美國無異。回到非洲的黑人，他們的目的，是當社會領袖，去指導祖國的同胞。所以他們自然而然的成了一個特殊的社會階級，他們住居的地方，也就別有天地，與普通社會通聲氣的機會很少，所以他們仍是過着美國社會生活，不易與別人同化。『隔閡』即是位置因子中的一種要素。

一個人羣現有的信仰習慣和成見，大都是他過去環境的產生物，年久月深，就成了那人羣的社會習俗。在人羣遷徙的時候，社會習俗隨之而遷。到那新遷的地方，人羣的生活起初仍是受舊有習俗的控制。爲時稍久，那些完全不適用於新環境的舊有習俗，就會徐徐的廢止，那些有保存可能性的習俗，就會繼續的存在。

社會習俗，控制人羣活動的力量很大。崇山峻嶺之間，藉鳥道羊腸尙可跨山越嶺。雨量極少的地帶，設法灌漑還屬可能之事。土腰能開運河，海峽能通隧道，這皆是人們在自然環境之控制中，尙有得到一部分的自由的可能。若是論到社會律，一旦稍有觸犯，懲罰隨至，少有逃脫法網的。社會的習俗，影響人生之程度和力量，在硏究社會的地理

基礎時，不必估計。然其影響於人生的事實，却是不可忽視的。

第三章 人類的生活

第一節 人類生活的類別

歐美地理學家，對於人類生活的分類，意見尚不一致。茲舉白朗氏 M.E. Branom 亨丁敦 E. Huntington 與赫丁頓 C.C. Huntington 三氏的分類法，列舉如下，以作本章的參考。

1. 白朗氏在他的地理教學法裏面，把人類生活分為：

甲 職業生活

1 農業　2 畜牧　3 伐木

4 捕獵　5 漁業　6 採礦

7 製造工業　8 轉運　9 專門技能(律師醫生教員牧師)

10投資業　　11中人界(商人)

乙　娛樂生活

丙　政治生活

2亨丁敦氏和惠廉氏 Huntington and Williams 在他們合著的職業地理裏面，把人類生活分爲：

甲　從事基本生產職業

農業　礦業　林業　漁業

乙　從事附從生產職業(製造工業)

丙　商務與貿易

丁　運輸

戊　其他

3.赫丁頓和卡爾遜 C.C. Huntington and Carlson 兩氏在他們合作的社會地理的基礎中，對於人類生活的類別，有下列的幾種。

甲　經濟生活

1 基本實業包括：

(a)採取實業(漁木礦)

(b)出產實業(農牧)

2 附從實業包括製造工業

3 私人的或專門的社會服務(法界、醫界、教育、宗教等)

乙　政治生活

丙　軍事生活

丁　歷史的生活

本章現在參考上項各種的分類法，集思廣益的把人類生活分為二大綱：

(1)人們的職業生活，

(2)人們的日常生活。茲列表於次：

(I)人們的職業生活

- 直接受自然環境約制的職業
  - 直接生利直接生產的職業
    - 採取業
      - 採礦　伐木
      - 畋獵　捕魚
    - 出產業
      - 農業
      - 畜牧
  - 直接生利間接生產的職業——交通與轉運
- 間接受自然環境約制的職業
  - 直接生利直接生產的職業——製造工業
  - 直接生利間接生產的職業
    - 商務和貿易
    - 銀行業
  - 間接生利間接生產的職業
    - 軍界　政界　學術界
    - 教育界　醫界　法界
    - 慈善機關　宗教
    - 其他賣專門技術的事業

(II)人們的日常生活

衣、食、住、行、娛樂（大都是直接受自然環境約制的）

第二節 人們的職業生活

甲 直接受自然環境約制的職業

直接受自然環境約制的職業，包括：(1)直接生利直接生產的職業，(2)直接生利間接生產的職業，這兩種不同之點，是前者的目的，是在由物質的直接生產，去取得金錢上的利益。後者的目的，是不由物質上的直接生產，去取得金錢上的利益。

直接生利直接生產的職業，包括：(1)採取業，(2)出產業。畋獵、務魚、斫木、採礦等屬於第一類，農業和畜牧屬於第二類。這兩類之不同點，是採取業祇有『取用』而無『添置』，而出產業『取用』與『添置』同時並重。如打獵的人，到了一處富有野物的地方，則盡力殺戮。迨至把野獸殺戮將盡的時候，就收拾器械，往他處遷徙。捕魚伐木和採礦的人，無一不是如此。農人和牧人則不然。務農的人，春耕夏耨，秋收冬藏，年年如此，少有變動。牧人的生活，雖不像農人的生活那樣的固定，和那樣的有規則，然亦

是有「取用」有「添置」，與徒事「取用」而無「添置」的採取業，不甚相同。

無論是採取業或出產業，他們所受自然界的約制，都是直接的。從事採取業的人，因爲他們是直接取用自然界的東西，所以自然界支配他們的生活的力量很大。獵人所獵之獸，漁人所捕之魚，伐木者所伐之森林，（現在伐木業最發達的地方大都全是自然林人造林尙少）和採礦者所採之礦藏，都是天然富源，卽是自然界本身的一部份，是容易耗費的一部份。到了他們絕跡的時候，人們或另覓樂土，或另改行業，此種自然界的約制，不可謂不大。

農人牧人所受自然界的約制，也是很利害的。(1)農人所種之農物和牧人所養之畜羣，各有所需要的生殖環境，如氣候土壤地形等等。桑宜平地，茶宜山坡，甘蔗宜天暖，甜菜宜天涼，牛馬非草美不肥，駱駝卽沙漠能育，這都是自然界支配農產與畜類的幾個淺例。因此農人和牧人所受自然界之約制，首在農物和畜羣的種類的限制。(2)自然界最易生變化的，莫如氣候。氣溫雨量，年年各有不同。一年之內，雨水冰雹間亦不得其時。人類中受此氣候變化最切的，莫如農人與牧人。一八九八年至一九〇三年，澳洲東南的

畜牧區域，連遭五年旱災，羊羣之死亡達六千萬頭，牛羣之死亡達四百萬頭。最近還有一個例子，本年六月六日新聞報，載有包頭鎮大雪的一段新聞。內稱綏遠省包頭鎮自入六月後，氣溫忽低，幾如嚴冬。下雪竟達五六寸之深。農產物完全凍死，即農業物之種子亦無處覓得，釀成重大荒災。這樣看來，氣候的變化，影響於農人和牧人的生活實在是大。茲將自然環境與採取業和出產業的關係列表於左。

（甲）

(I) 自然環境　　採取業

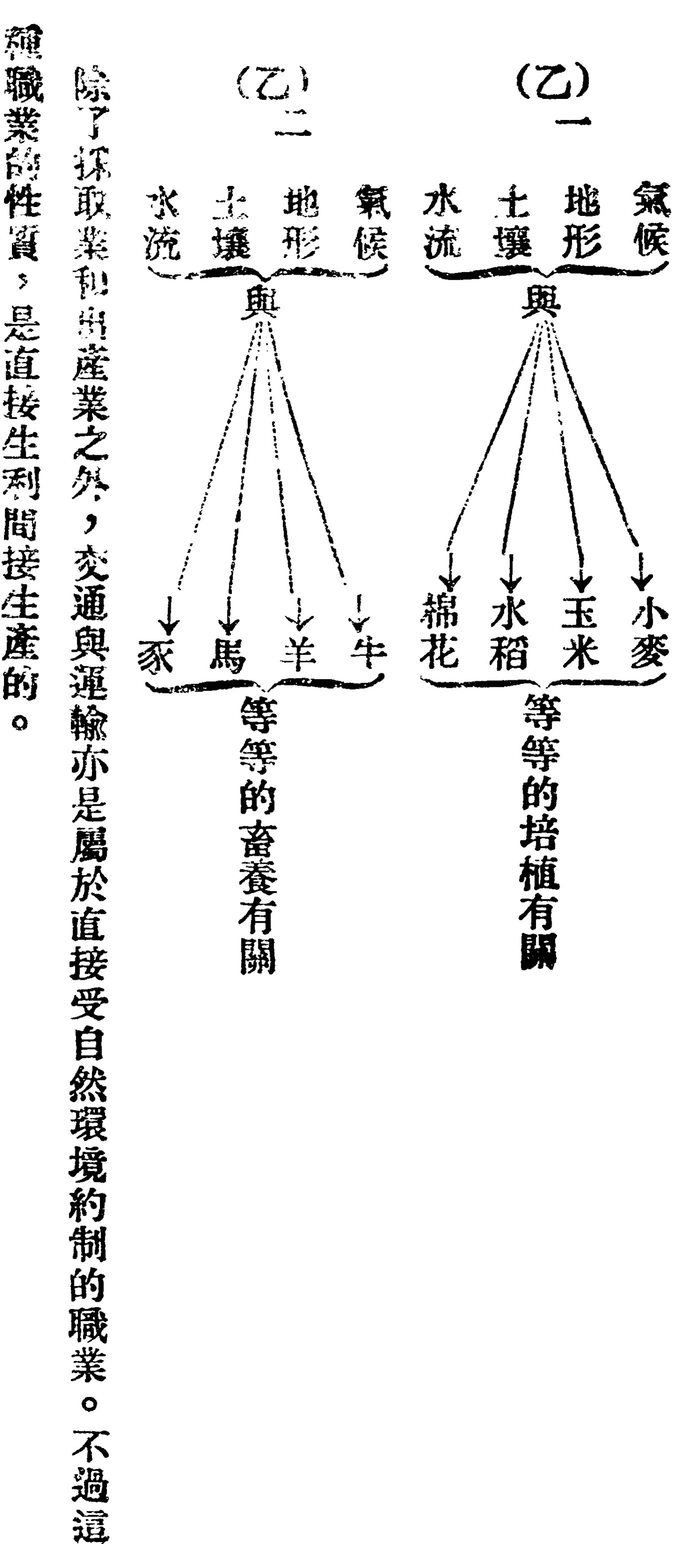
野獸之繁殖與否與獵業之發達有關

魚類之豐富與否與漁業之發達有關

森林之茂盛與否與伐木業之發達有關

礦藏之富厚與否與採礦業之發達有關

(II) 自然環境　　出產業



除了採取業和出產業之外，交通與運輸亦是屬於直接受自然環境約制的職業。不過這種職業的性質，是直接生利間接生產的。

交通和運輸分為水陸兩項。水運交通又可分為內陸水運，與海洋運輸。陸運交通可分為鐵道，汽車，人力，獸力四項。此外尚有電汽交通是水陸俱有的。無論何項交通和運輸的方法，都與自然環境發生密切關係。如本年七月四日新聞報，載吳淞口颶風一段新

聞，內有：

『吳淞砲台灣方面，昨晨（三日）黎明時，忽起颶風。……至五時午霽，而風勢益甚，致海濱旅館東首之沿浦畔一帶，電桿線路均被折斷，縱橫地上。該段線路，貫通寶山縣城。桿線吹倒後，淞寶間交通完全停頓。其蘊藻濱方面之線路亦被吹倒數處。……當颶風猛烈之際，由滬出口之各幫商船，駛抵吳淞後，均暫泊船江干，停止出口，以免危險。至上午十時許，風勢漸退，船隻始各紛紛出口。嗣於下午一時許，中華海員工業聯合會吳淞民船第一支部，在青龍港洋面，撈獲遇險倒覆之沙船一艘……』等。

這段事實，即是颶風直接影響水陸交通的一個實例。

又如中國中部因有長江水運之便，舟車輻輳，貨船雲集，水陸交通，甚稱發達。到了北部平原，黃河汚塞，水運困難，所以陸路運輸較長江流域爲繁盛。南船北馬，界限顯然。再北至東三省，水運雖屬方便，然冬令嚴寒，河水封凍至三四個月之久，水道交通完全斷絕，陸路運費亦增。在深入冬令河水堅冰之時，人們利用冰車載貨，奔走冰河之

上。更北至西伯利亞北部愛斯其木族 Eskimo 所在之地，在短期的夏季，藉獨木舟往來於江河及沿岸一帶。冬季水運封凍，用雪車以犬曳之，爲雪地極輕便的交通方法。這是內地交通受氣候直接約制的證據。他如地形土壤對於內地交通也有直接約制的力量。長江水運自宜昌以下，因地勢低平，水流通暢，通吃水自六尺至十四尺的汽輪。自宜昌以上，地勢漸漸高峻，多急湍淺灘，祇吃水三四尺之淺水水輪可以通行。這是地形對於內陸水運的影響，隴海鐵路在鄭州以東純屬平原，路線直而平坦。鄭州以西漸入山地。汜水以往，路線沿山邊而行，或鑿穿山洞而過。出靈寶，過澗河，即萬山重疊，道出羊腸。至函谷關工程更爲艱鉅，在四公里之內有鑿山洞五處者，這是地形對於陸路交通的影響。陝豫一帶地多黃壤，河道多沉澱，易淤塞。天乾則灰塵蔽天，天雨則路上泥深及脛，往來多所不便。這是土壤對於內陸交通的影響。以上所述，均是內陸交通受自然控制的幾個淺例。至於海洋交通與運輸，也是受自然界的控制。現在地球上的主要海洋航線，大都是循着大周圈定的。這足以表示海洋交通與地球的形體的關係。他如海風，海流，海潮，海岸線，以及海洋沿岸各地的自然生產力，影響於海洋交通的地方，都是很

多，茲不備述。

至於交通和運輸事業之盛衰，則間接受自然約制的地方居多，貨物的運輸數量，是與採取業，出產業，製造工業的盛衰狀況及其發展的程度有關。往來行客的多少則與人口密度有關。各種實業發達，則貨物之輸出輸入自然的同時而發達。實業之發達，或是與自然環境發生直接關係，或是間接關係，而人口的密度亦是與自然環境發生直接或間接關係的。故是一處地方之貨物的運輸數量及往來行客之多少，均是間接的受自然界的約制。

乙 間接受自然環境約制的職業

間接受自然環境約制的職業可分三類：(1)直接生利直接生產的職業，(2)直接生利間接生產的職業，(3)間接生利間接生產的職業。

製造工業是間接受自然環境約制的直接生利直接生產的職業。因爲從事製造工業的人，他所出產的東西，最初總是一種原料：不是採取業所產的原料，就是出產業所產的原料。把這樣原料變其性，或變其形，經過幾次的製造手續，造成適於人用的需要品。原

料的產銷狀況，是直接受自然環境的影響，而製造品的產銷狀況，則是與自然環境發生間接關係。現在要舉一個例，來說明這種的事實。本年七月三日新聞報，載有農礦廳請禁乾繭出口一項新聞，內載：

「江蘇農礦廳鑒於江浙各省今歲春夏繭（受天寒陰雨悶熱的影響）均告歉收，絲織業原料枯薄，而綢銷步趨疲滯，洋莊絲價奇小，蠶繭價昂。若再任其出口，非僅繭價愈趨愈高，成本益鉅，又將演成繭荒，廠方無法維持，則數十萬之職工，勢必失業閑居，關係國計民生匪細。已洵絲織商之請求，轉呈院部，下令禁止乾繭出口，以維實業」云。

從這段新聞裏面，可以看出製造業所受自然環境的影響是間接的而非直接的。從下面的表解看來，就更明晰了。

自然環境……出產業所受之影響……製造工業所受之影響

陰雨｝
天冷｝……繭產歉收……｛絲織業原料枯薄
　　　　　　　　　　　｛綢銷步趨疲滯

悶熱）（廠方成本增加不易維持（蠶繭價昂）

從事商務和貿易及銀行業的人們，他們的職業生活是把許多地方的貨物運集到一處地方，然後再售給那地方的人民。他們的生活狀況，是依各地的生產力爲轉移。各地的生產力增大，則人民的購買力增高，商務隨而繁盛。若是生產力減少，則人民的購買力亦少，商務隨而衰落。一個地方的生產力的大小，是與自然環境發生直接關係。故是商務與貿易的盛衰，則是受自然環境間接的約制的。至於銀行事業的目的，是在周轉金融。故銀行事業的發達，則視存款放款和匯兌之發達與否爲斷。存款放款和匯兌之發達與否，又視一處地方的人民之生產生利狀況爲轉移。由此可知自然環境影響於銀行事業的地方，是間接的而非直接的。

地球上還有極少數的人們，從事間接受自然環境約制的間接生利間接生產的職業。如軍界、政界、學術界、教育界、宗教界、律師界、醫界、慈善事業，及其他賣專門技藝事業，（如理髮業剃脚鑲牙等）均包括在內。這些職業中與自然環境的關係比較密切的，則推政界與軍界。一國的政府所辦的事業，有許多須受自然環境的約制。如黃河淮河

長江水利的改良，葫蘆島和中山港的開闢商埠，鐵道網的規定，國界的劃分，以及礦業法規的編制等等，均是由自然環境而發生的政治問題。至於軍備之設施，如島國之注重海軍，大陸國之注重陸軍，行軍時之必爭要塞，兩國交戰時對於富源和土地的管理，以及軍港的開闢，是由自然環境而發生的軍事問題。其餘各種間接生利間接生產的職業與自然環境的關係，雖沒有軍政兩界那樣的顯然，然而不能說他們與自然環境毫無關係。如荒災之年，人民的生產力薄弱，無資遣送子弟入學，同時無力納秒，致國家收入減少，敎育事業往往因之受大影響，這是敎育間接與自然環境的關係。又如天氣的變化與人們的健康有關，間接的影響於醫藥界。又如慈善機關之設立，如華洋籌賑會，如中國各省各縣的義倉、社倉、和施藥局等等，都是爲救濟荒災和預防時疫的組織，都是間接受自然環境的約制。就是律師事業，也有受自然環境約制的時候。如天旱之年，農人爭水之訟件繁多，就是律師很忙的時候，所以這種事業是應列入間接受自然環境約制的職業。但是他們與製造工業，商務與貿易，及銀行業等所不同的地方，是從事這些職業的人的目的，不是要投資去直接生產生利，乃是服務社會去增加社會生利生產的能力。譬如

律師的職業是不能直接生利直接生產的。但是沒有律師，人們的生命財產就會缺少法律上的保障，許多生產生利的事業也就要受他人非法的侵擾。又如教員的職業也是不能直接生產和直接生利的。假使沒有教員去教育人才，人們生產和生利的力量就無從增加，許多生產生利的事業，也就無從發達。又如現在中國的華洋籌賑會是一個慈善機關。他的目的是在賑災，不在直接生利與生產。然而被災的人們受着牠的賑濟，可以減少死亡，減少死亡就是維持一個地方的生產力。況且現在華洋籌賑會採取以工代賑的政策，在各省利用災黎修築馬路與改良灌溉，直接的是救濟災荒，間接的還是爲地方生利。一個國家的政治事業亦是如此。國家是許多人民在共同一種政體之下組織成的。政府對於國家具有保障人民的生命財產的安全和自由及增進人們的自治能力和生產生利能力的責任。故政府所做的事業，如立法、行政、司法、監察、考試，以及農、礦、工、商業的管理，教育和交通機關的組織與維持，再而及於政黨的組織和集會，及全國的地形測量等等，對於在政府的本身是不生利生產，然而對於人們的生利和生產事業，則大有補助。又如從事軍界的人們，他們的職業亦是不在生利又不在生產，但是沒有軍隊，則對外對

內國家均失防範的力量，治安無以維持，人們無從安居樂業。此外如醫界、宗教以及學術研究等，均具有同樣的性質。

第三節　人的日用生活

人的日用生活可分為衣、食、住、行、娛樂等等，這是無論從事何種職業的人所不可缺少的。人的這種生活狀況是與自然環境有密切的關係。天熱的時候穿單衣，天冷的時候穿棉衣或皮衣。低緯地方的人們，未開化的大半赤身裸體，已有文化的，衣服亦是簡單，單衣數襲可供一年之用。高緯地帶的人們，如愛斯其木民族，衣褲鞋帽均係皮製，否則不足以禦寒。這是衣服與氣候環境的關係。小亞細亞半島的房屋許多係日晒磚砌成，或係泥築成的平頂屋。因為天氣比較乾燥，此種屋宇尚可耐久。低緯地帶像爪哇地方的房屋，屋脊極高，屋瓴傾斜，周簷極寬闊，每屋設有涼臺，以此可以流通雨水，廻避烈日。凡炎熱雨多的區域的房屋，大都如此。香港街道兩旁的人行路，是係很寬廣的走廊，這也是因氣候多雨為便行人而設。墨西哥和西藏高原的房屋，有許多是用木板蓋成

，上壓重石。地中海區域人民，亦慣以巨石置諸屋頂，這都是防範巨風吹去屋瓦的辦法。這是屋宇的建築與氣候的關係。長江以南行多乘船，長江以北行多車馬，平原重馬，山地重騾，而沙漠則重駱駝，這是行與環境因子的關係。至於娛樂與環境的關係，冬季滑冰，夏季游水，歐美每年有賽球之季，有賽馬之季，皆是顯例。

第四章 人的環境

第一節 環境的類別

除了個人的本身以外，其餘宇宙間的萬事萬物，都包括在個人的或人羣的環境之內。依其成因，可分爲『自然』和『人爲』兩類。二者對於社會所發生之影響，都是極其深切，不可偏視。例如南京市內之紫金山、欽天山、玄武湖，和揚子江等等，是不需人工而自然有的現象，他們就是南京的自然環境中的一部份。他如紫金山上之天文台，欽天山上之氣象台，玄武湖上之五洲公園，以及揚子江南北兩岸之碼頭設備及鐵道車站等等

，若是不施人工就不會有的，他們便是南京的人爲環境中的一部份。人爲環境不僅包括地面上人的一切工作，即『個人』或『人羣』的本身，亦是包括在內。簡而言之，人爲環境即是人羣利用和支配自然環境的結果。

現在要把這兩種環境分析列表如下：

- 第一類——自然環境
  - 位置——地位，面積，形式。
  - 氣候——大氣的構成、光、氣溫、氣壓、風、水氣（雨量溼度雲霧等包括在內）。
  - 地文——地形，水系（內陸水海洋）、土壤、礦藏。
  - 生物——
    - 野生植物。
    - 野生動物。
- 第二類——人爲環境
  - 個人或人羣
  - 人的工作物

本章的目的，是從略的把這幾類的環境因子作下列三段的敍述：

(1)環境因子與人的關係，
(2)環境因子間彼此的相互關係，
(3)人的環境的變化。

第二節　環境因子與人的關係

本章祇舉幾個最簡明的例子來說明每種環境因子與人的關係。關於詳細的解釋，留在後面再來分章討論。

（一）自然環境

位置—位置爲地理因子之一，是環境中一種人眼不能看見的因子。他所表示的，就是別的環境因子的位置，面積，或形狀。他在環境因子中所佔的地位，究實是很重要。因爲地面上無論何種形體，大至一洲，小至一事一物，都有一定的位置。同屬一種環境因子，往往因位置不同，他們與人間的關係就不一樣。現在要把方位、面積與形狀分述如次：

（甲）地位：長江的地位，是在亞熱帶內，水運全年都是通暢。而松花江的緯度較北，每年到十月底，開始封凍，翌年四月中旬方能解冰。在封江後的一個半月和開江前的半個月，交通完全斷絕，郵政也有一月不通，陸路交通因而增加運費，人民甚感不便。這是江河的地位對於社會生活的影響。又如粵閩兩省的人民，大都是歡喜海上生活的，或從事漁業，或海外謀生，或服務海輪。陝西甘肅等省的人民對於這種生活，恐怕就會望而生畏。這是因爲前者濱海後者深居內地的緣故。

（乙）面積：以大洲而論，歐洲的面積爲三百九十萬方英哩，尙不及中國全國面積之大，而亞洲的面積約四倍於歐洲。前者幷不爲小，而後者未免太大。歐洲全洲除了俄國北部以外，沒有那處地方不是距離海洋在四百英里以內。而在亞洲則有數百萬方英哩的面積，處處是離海洋在一千英哩以外。結果歐洲的全部差不多都是已經發達到相當的程度，而亞洲的大部面積，仍是荒地遍野，人口稀如晨星的。卽是一國的面積也須大小適當。若是過大，往往難使全部平均發達，過小則人羣又無充分發展的機會。中國的人們多半是擁擠在東南幾省，至於西北一帶則是地廣人稀，文化比較東南幼稚得多，此雖與地

勢有關，然亦未始非中國的面積太大而西北距海太遠之故。西北氣候乾燥不適於農，同時人們不易與外界互通聲氣，缺乏見聞。英日兩國則適相反。英國的面積祇有甘肅一省之大，日本的面積祇有雲南一省之大，他們都是比較很小的國家。因地少人稠，所以不能不把本國容納不下的人們移到國外去。他們的政府也就採取帝國主義的方針去侵略別國的土地，弄得全世界呈一種不安的現象。

（丙）形式：不僅自然環境中各種現象的地位和大小是與社會生活發生關係，即他們的形式也與社會生活有關。例如地球是個球形，地心離地面的距離各地相差甚小，所以由地心施於地面的吸力，差不多到處相同。因此一件事物無論運到何處，他的重量就沒有多少的差別。假使地球不爲圓形，那麼一件東西的重量也就隨地而異。現在國際間的貿易與交通，也將受莫大的阻礙。他如一洲一國以及一港的形式，都是有影響社會生活的地方。

氣候—世界上的地方，有很熱的，有溫熱的，有很冷的，有多雨的，有少雨的，有無雨的，有多東北風的，有多東南風的，有多西南風的，有多暴風的，也有完全無風的，

異地各殊。氣溫雨量和氣流便是氣候的三項要素。地面上沒有兩處地方，這三種的氣候要素是完全相同的。例如中國每年的平均氣溫，以南部爲最高，中部次之，北部最低。雨量亦是越北越減。風向亦各地不同，南部颱風及於桂黔（六至九月爲盛），中部颱風及於沿海一帶，北部則爲颱風不到之地。不但如此，即在一處地方，氣候亦是隨時而變。氣候不同，社會生活因而各異。雨多的地方注意排水，雨少的地方注意灌溉，天熱人人要揮扇，天冷個個要穿衣均是淺例。

地形—地球的陸面有高峻的，有低平的。例如我國的西藏高原，平均高出海面逾一萬英呎，周圍皆高山環繞。而江蘇的地面平坦，平均在五百英尺以下。前者的氣候乾燥而交通阻塞，平均每方英哩的人口密度尙不到三人，而後者農事繁盛，水陸交通俱便，平均每方英哩則爲八百七十五人，較前者約大三百倍。這是地形影響社會的一個例子。

土壤—地面的大部都是附着了一層鬆的土質如粘土，砂土和礫石之屬。這層土質的厚薄各地不同，自數呎至數百呎不等。其最上面的一層名叫土壤。土壤層的厚薄，有幾吋的亦有幾呎的。土壤的肥瘠與其厚薄和成分有關係，厚的比薄的好，細的比粗的好，但

是不可過細。所含的有機物質和礦物分解物又須分配適宜。土壤之良否於社會生活具有很大的關係。人類的食品和衣服的材料，差不多無一不是直接或間接從地面生產來的。即是國際間的幾種主要貿易品大都亦是土壤的產物。現在中國的人們，百分之八十五以上是從事農業的。將來中國之是否富庶，大半是一個人們的能否調劑和增加土壤的生產力的問題。

陸界水——地球分爲水陸兩界。水界專指海洋，單獨成爲自然環境中的一種要素，下面另外討論。陸界水有地下水和地面水之別。地的下面差不多沒有那處不是有水，不過含水地層的高低和構成，以及含水量的性質和多寡，則各地不同。中國的人們，除沿江河一帶之外，是鑿井汲水的多。地下水是水的一大來源，有清潔的，有污穢的。南京的井水大都不甚清潔，所以飲料的供給便成爲社會上的大問題。地面水包括江、湖、內海。這些水系便是交通上的重要途徑，具有貫通人民聲氣的功用。長江流域包括九省的面積，自四川以東一萬八千餘萬居民的出產和需要，都是倚靠這大江來出入，五十餘萬方里的大地，是靠他來互相溝通的。

礦藏—地下的礦藏有金屬的有非金屬的。金、銀、銅、鐵、錫、鉛、鎳、鋅等屬於第一類。石炭、石油、泥炭，和各種巖石屬於第二類。各有各的用途。其中最重要的，則爲鐵、石炭，和石油幾種，牠們是與人生極有關係的。例如河北省的石炭最是富厚，石炭就成了城市的主要燃料。從前北平在做京都的時代，每年民家消耗的石炭達百萬噸，長江下游因爲煤藏很少，所以無論在城在鄉，民家少有燒煤的。以上海那大的都市，就是每年工業上和航業上所消費的煤，合計不過二十五萬噸左右，祇從前北京民家的消耗費的百分之二十五。這是礦藏對於社會生活的影響的一個確證。

海洋—地球全面的四分之三爲海洋所佔，如大西洋、太平洋、印度洋、北冰洋等。這些海洋有隔離民族的力量，如中國和日本相隔不過四百五十海浬，因爲隔了東海，所以兩國的言語、文學、風俗，和習慣等都是迥不相同。同時海洋又能使兩地互相貫串。現在從上海東至紐約西至倫敦，都是一水之便，一點也不困難。假使地面上沒有海洋來便利往來，則世界各國就不容易互相聲息，在經濟上也不能成一整個的組織體。海洋沿岸的形勢，是彎曲的，或是不甚彎曲的，關係人生至鉅。例如中國的海岸，自長江口以南

，港汊紛歧，所以商港林立，海運繁盛，成爲人民富庶之區。而長江口以北海州以南的一段海岸線，比較極爲齊整，是一處滷性很重的海灘，所以現在沒有一處好港，人口也是很少。

野生植物——許多歐美地理學家因爲野生植物和野生動物的生活狀況，是像人類生活狀況那樣的受着氣候、地形，和土壤等等的約制，不把他們算作自然環境的要素。究實他們還是地面上的一項不須人工而自然有的現象，影響於社會生活的地方很多，似乎應當和自然界其餘的要素受同等看待的。例如我國內蒙古的草原很廣，所以人們從事畜牧爲生的最多。東三省富於軟木森林，則伐木業甚是發達，黑龍江一帶以此爲生業的近四萬人。這是野生植物對於人們職業的影響。

野生動物——黑龍江流域的森林地帶，多皮毛豐盛的野獸，如虎、豹、獐、獾、狐、貂、灰鼠等，所以叫爲獵人的樂土。無論是本地的土著，或是外來的移民，均是歡喜打獵。每年璦琿和黑河二埠出口的皮毛，約值三十餘萬元。又如去年長江下游一帶，發生很重的蝗災。據江浙贛三省昆蟲局的調查，十八年江蘇損失爲一萬萬元，浙江損失爲四萬

萬元，江西在十七十八兩年損失共一萬九千萬元（註一）。結果收獲大減，米價大增。平常產米較多之區，一旦秋收告歉，即行禁米出口，設立機關，嚴防偷漏。而在產米不多平日專靠外米的供給的區域，一旦外源減少，大起恐慌，就設法反抗他區的米禁。此等社會不安之象，去年在長江下游幾省是很嚴重的。又如去年非洲北部發現蚱蜢，爲害不亞蝗蟲，阿耳幾利亞 Alegeria 一處，關於撲滅蚱蜢用費達一百萬元，而從事捕殺者總計爲農民六萬和正式軍隊約有三團之衆。蚱蜢經此捕殺，即向東進，至埃及棉田，飛過西奈半島，而至巴力斯坦，蔓延甚速，滅剿不易（註二）。此皆野生動物影響於社會生活的幾個證明。

（註一）　新聞報民國十九年六月十三日

（註二）　新聞報民國十九年六月六日

（二）人爲環境

『個人』或『人群』——『人』字用在這裏，不是指整個的人類，乃是指『個人』或『人羣』。何故呢？因爲這個『人』字假使是指人類的全體，就會沒有一個人來做環境因

子，或是來做被環繞的人。現在我們把『人』字當作一『個人』或是一『羣人』，他或他們就可為別的個人或人羣的環境中的一部份。他的或他們的一切行動，同時也受別的『個人』或『人羣』的行動的影響。假使我們能把『人』當作環境中不可分離的一部份去看，我們對於『他』就更加透澈了。現在要用兩個淺顯的例子來解釋。試看鄉下的農夫，他的主要生活是耕田作土，環境因子中與他關係最密切的，當屬自然方面，如地形、土壤、水系、氣候等等。但是他的鄰近與他有生意往來的人或人羣，對於他的關係也是極其重要。假使沒有那些人，他的出產就沒有一個在近的銷路。他所需要的日用品和用具，也許要缺少一個在近的供給地。從此點去看，那些人便是這農人的環境中極有關係的一部份。他的地土也許因為有那些人在場，而要增加他的價值。普通一塊近城市的田地，比一塊在鄉下同樣的田地，價值要高，就是一處人多，一處人少的關係。人於人的影響，在城市裏比較在鄉下更覺顯著。住在城市中的人，幾乎無刻不感覺有人在場。街道行人之擁擠，住宅之供不敷求，及公共娛樂場所之忙碌，都是能使人感着人於人的影響。譬如現在南京的房租，比較四年前要增加幾倍，這就是建都以來人口增加的原故

。又如南京的影戲院，夜場票比日場票要貴，也就是因爲下午是辦公時間，看戲的人少，晚上看戲的人多的原故。由此可知人在城市，是環境的一個最有關係的因子。

人的工作—人的工作根本上與環境中別的動物的工作性質不同，因爲人的工作是建設的，是生產的。如人所馴養的禽獸所培養的草木，所建設的房屋橋樑以及道路等等，均是在人類進化的演台上佔有極重要的地位。例如湖南南部的人們，現在沒有一條北通漢口南通廣州的鐵路，他們是專靠人力獸力和水力來交通與轉運，所以自然環境中許多的富源，如森林和礦產等，因交通不便不易發展。將來長粤鐵路修成之後，在湖南南部人們的環境中，就要添一條人造的路線，這就是人的一種新工作物。那時人們的各種職業生活，因有這條鐵路，也就無形中要發生許多的改變。由此可知人的工作實是環境因子中不可忽視的一部份。假使離開人的工作而去研究社會的地理環境，就難窺其全豹。

第三節 環境因子彼此的相互關係

人或人羣[illegible]境，除人和人的工作以外，總括的可以歸納在水、陸、空，及生物四界

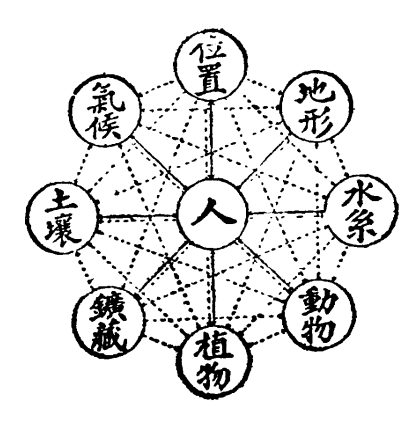
。這四界雖屬界限分明，然而仔細研究，却是彼此互相依賴而關係極爲密切。現在要舉幾個淺顯的例子來說明。例如水有滲透的力量，能由地面上滲透到地下去。現在地上的瀑布和泉水，就是由石巖裏面流出來的。我們無論在何處掘井，繼續掘下去，總可以達到水層。這是陸界含有水的明證。

天然水的裏面，含有空氣，水流的地方空氣隨之而流動。水與空氣不是完全兩離的。天然水中不僅有空氣，還有礦物雜質，或是溶化的，或是不溶化的，爲量很多。海水有鹽。鹹湖之水，除鹽以外，還有石灰質及他種礦質。溫泉之水則有硫磺。地下之水固不是純粹清潔的，即地面上亦無純粹清潔之水。除了用人工蒸溜之外，在地面上找不出一滴純粹的天然水來。

不僅水中含有礦物雜質，即空氣中所含之礦物雜質亦是很多。世界上可謂無純粹清潔的空氣。純粹清潔的空氣是透明的，是不看見的，連光也不能傳遞。假使地球外面的空氣是純粹清潔，是不含有礦物雜質，天上就不會有顏色，不會有虹。現在天上所呈的五彩顏色，是由於空中有灰塵之故。

地上的植物是靠着地下水才能生長。假使沒有地下水，陸面上就會沒有植物。沒有植物一切動物都不能生長。魚是依著水中空氣才能生長。假使水中沒有流通的空氣，海洋裏面就會不能有魚。雲是空中的灰塵集收水氣而成。假使空中無灰塵，就不會有雲。無雲就不會有雨。沒有雨，水的來源終久就會涸乾。假使水陸空及生物四界不是像上面那樣的互有關係，人類生活也就會要受莫大的影響。人類之能否生存，還是問題。

水陸空及生物四界的相互關係既是如此的密切。他們的環境因子間的相互關係當然也是很密切的。例如氣候是與位置地形水系和植物有關係，換言之地形水系和植物也是與氣候有關係。地形水系、氣候、土壤對於植物有關係，換言之植物對於地形水系氣候土壤也是有關係。按照下圖即可知其他各種環境因子間的相互關係的密切。



此圖表示環境因子間的相互關係。實線係表示人與自然環境因子間的相互關係，虛線係表示自然環境因子間的彼此相互關係。線之兩端皆有箭頭者關係是相互的。線之一端有箭頭者關係爲一方面的。

第四節　人的環境的變態

人的環境不是永不變的，不過有時變得很快，變得很激烈。有時變得很慢，變得很和緩。如颱風、地震、洪水及火山爆發等等，都能使人的環境起劇烈的變化。民國十年八月台灣發現颱風，毀壞房屋四萬四千餘所，死傷約八百人（註一）。民國十年安徽淮水爲患，淹沒田畝二億〇二百萬畝（註二），此外房屋及人民之損失尚不計算。民國十二年日本發生大地震，東京毀去一半，橫濱全城毀滅，人民死傷四十餘萬（註三）。本年七月二十三日南意大利發生地震，歷時不到一分鐘，據二十四日羅馬當局的報告，已知死者一千八百名，傷者四千二百名，全毀房屋三萬餘所，半毀者二千七百五十七所，那伯爾斯Naples化爲瓦礫場。預料此次慘死人數當在五千左右，物質損失當在二十萬萬呂耳以上，居民無家可歸者達十餘萬人（註四）。又如近今日本九州的風災，據二十二日九州報告，確知已死者八十二人，失蹤者七十五人，傷者四百二十五人，毀屋一萬六千八百九十所，損屋二萬〇七百八十六所，沉船或失蹤者一千八百〇三艘（註五）。這是人的環境受

激烈變化的幾個例子。

人的環境中的地形和水系兩大因子，除了在地震山崩的時候，似乎是很固定的。究實他們常是受着一種綫性的運動。這種運動在數十百萬年之後，却能顯出大結果來。現在的高山，將來可以變爲海底。現在的沙漠，將來可以成爲肥田。現在草木繁茂之區，將來可以成爲冰塊不毛之地。不過這種變化是極慢性的，在人的壽命期內沒有多大表示的。人的環境中的山岳、高原、平原、海洋、江河、湖泊等等，是初有人類以來，罕有經過巨大的變更。雖然如此，以黃河而論，自西曆紀元前六〇二年至紀元後一八五五年，他的下流先後遷改六次，北自天津南至淮陰，南北千餘里皆爲水道遷移之區。二千四百五十七年之間，黃河的變遷亦不可謂不大。

氣候因子，比較地形和水系，是易生變化的。據近代氣象學家的考究，在有史時期之內，氣候已經發生了巨變。從已有的記錄看來，現在這個時代的氣候，比較從前要熱些，要乾燥些。這是氣候的長期變更的證據。至如每日天氣的變更，則比氣候的長期變更更覺顯然。如今日天熱，昨日天涼，今天陰暗，昨天淸朗等等，則是吾人常常所經歷的

事實。

土壤與鑛藏是沒有氣候那樣變得快。但是因爲人的工作，他們往往發現很大的變更來。據美國人的估計，在美國國內平均須一萬年方能造成一英呎的本壤（註六），這就是平均八百三十三年成本壤一吋。雖則這樣的慢，然而比較土壤被風、被水、被冰移徙的平均速度還快。現在許多地方的土壤，被水冲洗得很快，除了狂風大水之外，大都是因爲人把地上的草木去掉，使土壤失了保護之故。否則不會有那樣的結果。礦藏也是如此，礦石本是埋在地下。因爲人們把他去開挖，往往發生甚大的變更。

人和人的工作乃是使環境最易發生變更的因子。如城市之建設，道路之設施，海港之開闢，森林之砍伐，農田之開墾等等，都是表明人的工作有變更人的環境的力量。

在下章裏所要詳細討論的，就是：(1)人與環境間的相互關係，(2)此種相互關係的性質，(3)此種相互關係的原由，(4)此種相互關係的結果。第五章至第十一章係分述各種環境對於人的關係及其性質。第十二章和第十三章係從人類培養植物和豢養動物來敍述人與環境的相互關係的原由。第十四章係從人口的分佈來觀察這種相互關係的結果。

（註一）Jones and Whittlesey: An Introduction to Economic Geography. Vol. 1. Texual Materials P. 121

（註二）中國年鑑 民國十年商務印書館出版 第一〇九四頁

（註三）Jones and Whittlesey：同前 第二五四頁

（註四）新聞報 民國十九年七月二十五日

（註五）新聞報 民國十九年七月二十三日

（註六）Salisbury, Barrows, and Tower: Elements of Geography. 1913. P. 266

第五章 位置與社會

無論對於一件甚麼事物，吾人首先所盼望知道的，就是：在何處？有多少大？離此地多遠？在此地的何方？這些問題都是包括在『位置』二字裏面。位置包括地位、面積、形式、距離、隔絕等等意義。

第一節 概論

「位置」是人的環境的基本因子。無論關於那種的環境因子，假使知道他的位置，就可找出他許多的特性來。福建廣東的人從事海上生活的多，因爲他們的家是位於中國東南的岩岸上。適於黃荳的氣候和土壤，是在東三省，這亦是位置的原因。假使一個人要是住在外蒙古的大戈壁，他就不會像福建廣東的人那樣歡喜海上的生活，也不會像東三省的農民那樣的耕作。

就是一個人要買一所房屋，他對於那房屋的位置，也當特別注意，因爲房屋的位置，於他的價值很有關係。他離市場的遠近，他與外面的交通是否便易，他的附近有無學堂，有無合意的鄰居，種種問題都是極關緊要。卽於他坐向的方位，亦是與光線和風向有關，亦須注意到的。推而及於開一個商店，一個工廠，一個礦區，再而及於修一條鐵路，一座橋梁，一條運河，無一不要首先解決位置的問題。

位置不僅關係於一個人或一羣人的事業，幷且關係一個地區或一個國家的發展。暹邏位於英法勢力之間，所以能够維持獨立。巴爾幹諸國當亞歐兩洲陸路交通的衝要，所以常爲歐洲戰爭的開釁地。荷蘭位於萊因河口與泰晤士河相對望，當北海波羅的海通入大

西洋之水道，所以他曾能執世界海運之牛耳。到現在他還能保守他偌大的海外領土。英國位於海中，不與歐陸相接壤，所以歐洲屢次的戰爭，英國國內從未成爲戰場，未受重大物質的影響。一切實業能有繼續不斷的發展的機會。

位置的重要不是永久不變的，從前的澳洲因爲位居海中，與外間隔斷不通，所以英國曾把他當作罪人的充軍地。後來海運發達，現在的澳洲已大非昔比。從前北平做都城的時候，北平城內的房屋，價値很高，房租很貴。現在都城搬到南京，北平的房屋價値因之低落，租金也便宜不少。甚至有屋無人住。可知位置重要的得失，視人口密度和人的事業的變更爲轉移。位置是環境中一種不能看見的因子，但是他於人類生活的關係的重要，不在其他環境因子之後。

第二節　位置與人的分佈的關係

現在世界的人口已達十九萬三千餘萬，他們都是住在二萬萬方英哩的地球上。這面積之中，所能住人的，又祇佔四分之一，約計五千六百萬方英哩。所以人民住居的場所極

其有限。

拿一張世界人口分佈圖一看，即可證明世界的人口，都是住在陸地上。陸地的分佈以北半球爲最多，所以人口的分佈大多數亦是在北半球內。北半球的位置，是介乎赤道與北極之間，這是人人知道的。北半球內的人們，大多數又是住在北極圈與北迴歸線之間。這帶的面積，水陸各半，各佔二千六百萬方哩，不到全地球陸面二分之一，但是住在這帶的人們，約佔全世界人口百分之六十五，平均每方英哩約計四十七人。至於南半球內介乎南迴歸線與南極圈的地帶，陸地面積佔水面之十二分之一，約五百萬方哩，平均每方英哩尚不到八人。爲甚麼南半球的人口比北半球要稀呢？與外界之隔絕是一大原因。他如兩極圈以內的人們，是特別稀少，在兩迴歸線以內的低緯地帶，也有許多地方人口是不多的，平均每方英哩約計三十四人。由此，可知世界人口的分佈，是以北半球內的中緯地帶爲最多。地球上高緯、中緯和低緯地帶的區分，是與地球在宇宙間的位置有關。

陸界是爲人們的居住場所，所以世界人口的分佈，是與各大洲的面積、形式及與外界

往來之是否便易有關。地球的陸地共分五大洲，其最大者為歐羅細亞洲。他的位置全在北半球內，大部分的土地位於北廻歸線以北，總計面積二千一百萬方英哩，約佔全地球陸面五分之二，容養人口十五萬萬四千餘萬，約佔世界人口百分之八十。這是表示世界上五分之四的人們，是住在五分之二的陸面上。

非洲為世界第二大洲，與歐羅細亞洲頗為接近。其大部的面積介乎南北兩廻歸線之間。他的一千一百五十餘萬方英哩的土地僅容養一萬四千六百萬人們。大洲中面積最小的則為澳洲，他的人口也是最少，不過六百萬。他完全是在南半球內，位置偏僻，是人口稀少的大原因。北美洲的位置是全在北半球內，他的面積在大洲中位列第三，約計九百萬方英哩，容養人口一萬六千萬。南美洲的大部面積，是在赤道和南廻歸線之間，有面積七百萬方英哩，人口六千五百萬，尚不及北美洲之半。此外南極圈以內有尚未完全發現之大洲名南極洲，那裏尚沒有居民。

附大洲位置表

洲名	位置	面積（方英哩）（註一）	人口（註二）	人口密度（平均）

亞洲	北半球內完全在北廻歸線與北極圈之間	20,900,000,	1,541,000,000,	七四人
非洲	大部係於南北兩廻歸線之間	11,600,000,	146,000,000,	一三人
北美	北半球內完全在北極圈與北廻歸線之間	9,455,000,	156,000,000,	一七人
南美	南半球內大部在赤道與南廻歸線之間	7,222,000,	65,000,000,	九人
澳洲	南半球內	2,974,600,	6,000,000,	二人

在各大洲之內，人口的分佈，又是在沿岸一帶最多。大洲的內地大半是人口稀少。例

如歐羅細亞的人口密度，東南西三面沿海的地方，平均每方英哩自二百五十人至五百人。內地大部份的地方平均每方英哩尚不到二人。又如南美洲的人民，百分之九十六是住在離海濱一百英哩以內。北半球內各大洲之人口之所以多於南半球內各大洲之人口，沿海一帶的人口之所以多於內地一帶的人口，其中原因很多。位置的關係實爲主因之一。

(註一) McMurry and Parkins: Advanced Geography. 1923 PP. 479—480

(註二) 國際聯盟調查　工商半月刊第一卷第三期　國外經濟事情第二十頁

第三節　位置與人的生活的關係

人的生活無論是經濟的或政治的，都是與位置有關。先就經濟生活論之。例如農夫所耕作的地土，假使是與城市極其貼近，就會把他去種蔬菜，假使是在鄉間，所種的多半就是穀類。地土的面積與農人耕作的方法和作物的種類也有關係。假使所耕之地面廣大，而他的資本和人口分用不敷，他就會採用粗放農制。若果他的人口和資本多於他的地土所需要，他就會採用集約農制。耕作愈細密，每畝的產量愈大。在粗放農制之下，每

畝的產量雖小，然每人的產量往往是大。他如農場離市場的距離，於農人的生活，關係亦切。離市場遠的，運費增高，這就是減少農人的純利。有時甚至因距離太遠而覺有虧本的。

位置對於製造業之重要更不待言。假使我們現在要組織一個工廠，第一件事就是要討論在那個城市，城市定了之後，再要討論設在那城市的甚麼地方。適於設立工廠的地點，要有下列的幾項資格：(1)原料來源要易，(2)離市場要近，(3)要有人工的供給，(4)要有轉運上的便利，這就是工廠位置的幾種要素。

他如漁業、礦業、商業，及交通與轉運等，均是與方位發生多少關係的。例如在交通事業上，距離是一個極重要的因子，假使其餘的情形完全相同，則距離較短的路線，就會是運輸事業最發達的路線。因爲距離長的路線，運輸所需的時間要多，沿途的消費亦多，如工資利息等等。加以現在是商務競爭劇烈的時代，一種貨物如能早到市場一天，就有一天的好處。試觀現今海洋上面的航線，大都是盡力去循着大周圍進行，這是因爲大周圍是地球上隨便那兩點中間距離最短的一根線。

位置影響於人的經濟生活，上面已經說過。他在國家的政治事業上也發生多少的關係。例如美國的人們對於移民問題的態度，有東西的不同。東面的人們因爲隔大西洋與歐洲相望，他們所注意的是歐人移入美境的問題。西面的人們因爲隔太平洋與遠東相望，他們就特別注意東亞人移入美境的問題。從前美國北部的人，主持廢止奴僕制，而南部的人則主張畜養奴僕。英國鄉下的農人，盼望政府增加外來食糧的入口稅，而在市鎮的工人則盼望取銷這種入口稅。人們住居的位置不同，對於政治上的意見就不一樣。又如現在政治上許多的問題，是關於境界的爭執。如現在玻利維亞 Bolivia 與巴拉圭 Paraguay 兩國之爭執，智利 Chile 與秘魯 Peru 兩國之爭執，成了南美洲歷來政治擾攘的本原。又如現在江寧縣與南京市關於劃界之爭執，亦成政治上令人注意的一個問題。由此可知方位實爲政治地理上的重要因子。現在海運發達，世界的強國都想要有一條便利的海洋出路，也可徵明方位在政事上的重要。如英國法國西班牙葡萄牙及阿根庭等都是位於大西洋的沿岸，智利日本中國都是位於太平洋的沿岸，美國坎拿大則介乎大西太平兩洋之間，意大利與德國雖屬不在大洋沿岸，然前者位於地中海，後者位於波羅的海和北

海，都是與大西洋易通出入的。但是俄國的北部面北冰洋，西北面波羅的海，冬季均是封凍。南部雖可藉黑海與地中海通出入，或假道波斯入印度洋，然因西歐的嫉視，不易達到目的。最後修築西伯利亞鐵路，想向太平洋來找一處冬令不凍的海港。爲此不惜犧牲，在一九〇四年與日本搏一死戰，終歸失敗。這是位置影響於一國的政治方針的一個例子。

第六章　氣候與社會

第一節　氣候因子

在沒有敍述氣候因子之先，要知道氣候的定義是甚麼。德國氣象學家亨尼 Hann 謂氣候係有影響於動植物生活的各種氣象現象的總稱。由此可知氣候與人生關係之密切。氣候的主要因子，包括光、熱、氣壓、氣流，和濕氣五種。

光——光之有益於人，人人都知道的。假使無光，人類就不能長存於世。沒有光我們不

能做事，行路時不辨去向。人類的日常生活，日出而作，日入而息，是受着晝夜的約制。晝夜就是與光有關係。每年四季晝夜之長短不同，人類的起居就發生影響。例如哈爾濱在冬季天明約在七時半或八時，而下午四時後即已入暮，故各機關之辦公時間，大致多自上午十時起，比夏天要少做幾點鐘的工作。其餘各種事業，都受同一的影響，至於農人的生活所受影響則更大。

一處地方受光時間之長短和受光量的多寡，是與

(1)地球自動及其與太陽之關係
(2)地軸的方位和地球繞日的公動
(3)大氣間之狀況如雲量、霧量，或烟量等等之多少

有關

熱——大氣影響氣溫的力量甚大，假使沒有此種影響，白晝的熱和黑夜的冷就會使人難受，世界也就會沒有生物。影響於生物最大的溫度，就是與他時常接觸的空氣溫度，簡稱氣溫。空氣裏面的熱，來源不止一處，但以太陽爲最重要。氣溫是隨時隨地而變。此種變更於生物甚關重要，人亦包括在內。每年之有四季，就是氣溫變更的表徵。氣溫之

變異是與

(1)每年太陽方位的變動
(2)地勢的高低
(3)水陸的分布
(4)海流的方位
(5)距海的遠近

有關

氣壓—氣壓即是空氣重量的表示。空氣的下壓力，在水平面平均每方英吋約十五磅。一處地方的氣壓，隨時徐徐而變。無論那兩處地方，假使相隔在數英哩之外，氣壓就少有相同的。氣壓的變化，對於生物不發生直接大的影響，但與氣流、天氣以及氣候的其他因子的關係很大。氣壓的變異，大都是因：(1)地面溫度不均。氣溫高，空氣輕，則氣壓低，(2)空中水氣多，則空氣亦輕，氣壓亦低，所以熱的地方，氣壓是低下的，(3)地面高低不平，高的地方的氣壓比低地低。

風—空氣的冷熱對流卽成風，風影響於人生之處很多。如吹去空中的灰塵，現在倫敦

柏林巴黎諸大城均是位於西風帶，所以他們的居住區，大都是在工業區的西面，要藉西風把工業區的灰塵向東吹去，而不妨礙居住區的清潔。又如風力之用途頗大，荷蘭之藉風力以運用風車，中國之藉風力以航駛帆船，皆是風力之有用於人。再如雨之成因，風爲力居多。空中之水氣被風吹至冷處凝結成雨落下。假使無雨，人生將受絕大的影響。同時風也有妨礙人生的地方，如中國北部之黃土地帶，一旦風起，黃灰蔽日，萬物爲之染色，行人爲之窒息，甚感不便。風能增加植物和土壤的蒸發力。在雨少的地方，或雨少的時候，熱風一起，草木立枯。此外風還有直接影響人生的一點，就是能減少感覺溫度，所以有風的地方，氣候帶刺激性，人民富有振作精神，勇於任事。無風的地方，空氣沈悶，人民缺乏活潑性。以上所舉諸例，足徵風於人生之重要。

水氣—水氣常在空中川流不息。最初由海面蒸發成爲水氣，然後散布空中，被風吹至陸地，一部份凝結成雨落下，流入江湖，最後仍入於海，成一週圈。水氣凝結成雨，或因空氣上升至大氣之最高冷層，或因水氣被風吹至大陸冷處，凝結成雨。

水氣是雨雪的來源，雨雪是江湖水量的供給者。水氣對於人生之重要可不言而知，這

專指水氣而言。若以水氣與氣溫同時並論，則水氣另有功用。空中的濕度分爲絕對濕度與相對濕度，對於人的身體具有特殊影響。濕度高，皮膚的蒸發減少。住在濕熱帶的許多人們，因此患血虧病，性極懶惰。濕度低，身體的蒸發增，有振作人的精神的力量。濕度高的地方，食糧、木器、五金等假使不加意保藏，都是容易腐銹。這是濕熱帶交通事業之不易發達的一大原因。

第二節　世界的氣候區域

世界氣候的分區，地理學家的意見尙不一致。本章係採用瓊司 Tones 和費推叟 Whittlesey 兩氏的分類法。

世界的氣候，廣義的可分爲低緯氣候，中緯氣候，和高緯氣候三大區。第一區的特性，是氣溫終年俱高。第二區的特性，是氣溫之季變很大，有溫暖或炎熱的夏季，有溫涼或寒冷的冬季。（七月或一月氣溫平均在華氏五十至六八度爲溫暖的夏季，平均在六八度以上爲炎熱的夏季。一月或七月氣溫平均在三二至五〇度爲溫涼的冬季，平均在三二

度以下爲寒冷的冬季。）第三區的特性，氣溫全年俱低。氣溫全年俱高的地方，人民生活過易，懶惰性成，缺欠發展文化之精神與奮勇，所以文化幼稚。氣溫全年俱低的地方人民生活困難，疲於謀衣覓食，沒有發展文化的餘力，文化亦幼稚。故是惟季變較大的中緯氣候，則於高尙文化的發達甚爲適宜。普通以南北兩極圈和南北兩廻歸線爲這三大氣候區的分界線。究竟低緯氣候區越過兩廻歸線的地方不少，而高緯氣候區亦不完全限於兩極圈內。

在這三大氣候區的每區內，四季的溫度、雨量，和雨量之分佈，相對濕度、雲量、霧量，以及氣流的方向和速度等等，均是隨地各異。在低緯氣候區內，各地的雨量和雨量的分佈比別的氣候因子相差較大。在中緯氣候區內，氣溫和雨量均有差異。在高緯氣候區內，則氣候的差別較大。因此氣候區域的劃分，有以雨量爲基礎的，有以氣溫爲基礎的，有以氣溫雨量二者爲基礎的。本章所敍述之氣候區域，其目的在敍述各區的人類生活，因受氣候的影響，彼此互有差別。關於此點，讀者宜注意之。

世界氣候可分爲低緯中緯和高緯三大區，上已述及，每大區之內更可分爲若干小區，

茲列表如次：

低緯氣候區
(1)低緯多雨區
(2)低緯沙漠區
(3)乾濕兩季區
(4)低緯半沙漠區

中緯氣候區
(5)乾性亞熱帶區
(6)濕性亞熱帶區
(7)冬夏和煦區
(8)長夏濕性大陸氣候區
(9)短夏濕性大陸氣候區
(10)變性濕性大陸氣候區
(11)中緯沙漠區
(12)中緯半沙漠性氣候區

高緯氣候區
- (13)高緯氣候區的下部
- (14)近極區
- (15)兩極區

至於這些區域的氣候特性和人類生活情形的關係，本章欲使讀者易於明瞭，不用敍述法而用表解法。

在未列表之前，下列諸點望讀者特別注意。

(1)表前附有氣候區域地圖，使讀者在未閱表解之先，先將每種氣候區的分佈情形，略加注意，閱表時，方知每種氣候與每種社會生活所發生的關係是在地球上那些地方。

(2)表中所敍述之社會生活狀況，除少數區域以外，都是與氣候發生直接關係的。其他與氣候發生間接關係的事實，限於篇幅，不及詳記。

(3)為使讀者透澈了解氣候與社會的關係，表中對於(1)(2)和(14)三區內與氣候有直接或間接關係的人民職業生活與日用生活，以及宗教、信仰等等，述之綦詳。因此數區之

氣候環境判然各異；人民適應這環境之方法的不同，亦是很顯著的。

氣候區	氣候特性	社會生活
1低緯多雨區	氣候全年俱高。全年多雨，帶陣雨性。除沿海一帶及島嶼外，大部份地方無風。比較溫度高。感覺溫度高。	森林繁茂，草莽稠密。野獸和魚類繁多。森林中人口稀少，文化幼稚，大部從事漁獵。森林中果實豐富（如可樹子椰子香蕉之屬足供食料）。天氣終年不寒，人民不衣不履。樹之枝葉就是建造住處的材料。森林茂盛，陸路交通困難。水道為其惟一要道，時形氾濫，甚感不便。濕而且熱的地方，木料五金都易腐銹。硬木森林不易斫伐，草莽不易斬除，交通難以改良，地土難以開墾。 濕熱氣候易生疾病。如瘧疾，熱症，以及血虧症最為普通。大多數人們身體不強，四肢無力，富惰性。 人們的宗教信仰頗深，尤其在河川氾濫，動物被水淹沖，致人民食物大受損失之時。土人宗教儀

式中，常有祈乾的禱文。

綜上言之，這濕熱氣候區域之人生特性，可分三項：

(1)土人生活非常簡陋

(2)天然富藏無啟發以厚民生的機會

(3)物質文明極為幼稚

2低緯沙漠區

氣溫全年甚高，晝夜相差甚巨。空氣乾燥，雨量極少，帶陣雨性。濕度白晝較低。

此區不是人們良好居住場所。有水的地方，人們聚集而居，從事耕作。無水的地方，人民從事遊牧，逐水草而居。

遊牧民族生活困難，食物及日用事物均感缺乏。為適應常變的氣溫計，不得不多備衣服。衣服多帶白色，取其不易收熱，並且非常寬大。在烈日之下，衣服寬大較為舒適，且遇大風，可用以覆頭。住處多用布幕，亦有居平頂土築屋的。既不須畏寒，又不須畏雨，平頂之上，即為人民良好臥宿之所。沙漠地帶，少草木，燃料供給不易，人們多以乾獸糞代之。食多屬獸乳和乳酪不須火煑之物。空氣乾燥，肉食多係風乾食之。畜牧地

		帶，皮料供給甚便。故用具如桶盤之屬，多係皮製。用水洗滌，沙漠地帶許多人不知其事。用沙浴身者居多。沙漠民族宗敎性深。因太陽影響於沙漠人民獨巨，故崇拜太陽者多。在雨水較多的地方，往往在未下種之前，膜拜雨神，還有拜雨拜雨雲的。由此可知雨水對於沙漠民族的關係，至深且切。
3乾濕兩季區	氣溫全年俱高，年差比(1)(2)區大。每年分乾濕兩季。濕季自四個月至七個月不等。雨量之多少亦不定。感覺溫度隨濕季而增。風向不定多颱風。	關於人民的居住，此區比(1)(2)區較爲適宜。因有乾季，草木不及低緯多雨區之盛，開墾地土比較容易。故此區農事極爲發達，農物之種類隨氣候而異，農作制度隨濕季之長短爲轉移。生活易，食物豐，所以此區人口甚爲稠密。
4低緯半沙漠區	氣溫全年俱高。濕度年差頗大。每年	此區介乎沙漠區與多雨區之間，不若多雨區之宜於森林，又不若沙漠區之草木不生。雨季滋長深

	分乾濕兩季，乾季甚長，濕季較短。濕季氣候大都與低緯多雨區相似。乾季氣候大致與低緯沙漠相似。	草，乾季萬物枯槁。人民多事牧畜，逐水草而居。灌漑便易之處，人民從事耕作，農事稍有發展。所種多耐乾而成熟迅速之農物，如小米之屬。一遇雨水缺乏，輒遭荒災。
5乾性亞熱帶氣候區	氣溫溫暖適當，年差甚小，無寒季。地勢低平之處，溫度少有降至冰點。雨量冬多夏少，每年普通在30吋左右。終年無雪，相對濕度日有變異。	農業甚發達，多冬種農物如小麥大麥之屬。果產極豐。冬不寒冷又少霜雪，培植菓木極爲適宜。夏季雨少，灌漑甚爲重要。鮮菓容易腐敗，不便遠運，且天氣晴明乾燥，便於曝晒。故乾菓製造爲此區人民之重要實業。雨少草稀，牧養山羊爲人民主要生活之一。冬季氣候和煦，爲人民良好避冬之地。
6濕性亞熱帶氣候	氣候與(5)區逈異。全年雨量較(5)區大	人民大部從事農業。出產分一年生和多年生兩種。一年生的農物，又分春種和秋種二種。稻米、

區	。夏季雨多，冬季雨少。並無顯著的乾季。氣溫夏冬相差極大。夏天炎熱，冬天間或降至冰點以下。冬令三四個月之內降霜。年年有雪，間有暴風。	玉米、棉花等屬於春種類。大麥、小麥等屬於秋種類。多年生的物產，如茶、桑、果木之屬。農事繁盛，所以人口比較稠密。中國的濕性亞熱帶區，是實業最發達的區域，工業、商業、運輸均是日有進步。這是因爲農物豐富。農物豐富就是與氣候適宜有關。
7 冬夏和煦區	夏涼冬溫，氣候的年差很小。雨量頗多。夏季雖屬乾燥，然爲時尙短。無大雪，多霧。比較濕度全年頗高。感覺溫度並不令人難受。少有暴風。	夏季溫涼，多雨多雲，所以農物種類不多。燕麥、大麥、稞麥爲主要穀類。草地豐富，畜牧甚發達。地勢高的地方，雨量較平地爲多，森林茂密，山川之水可以運送木料，故伐樹業極發達。森林之內，土人多有從事漁獵者。

8長夏濕性大陸氣候區	夏天氣溫極高。冬季有二三個月平均在冰點之下，間有降至冰點下二十度者。每年植物生季約五六個月。雨量不多，亦足以供農務之需要，每年總量異地各殊，夏雨多，冬雨少，雨量每年相差甚大。常有旱災。冬季多雪，風向多變。旋風在晚春與早春爲甚。	農業甚發達，主要農物大都祇六個月無霜可以成熟的。如玉米、高粱、小米之屬。冬季多雪，地土不凍，小麥大麥爲秋種物產。雨量每年相差甚大，故農業屬雜糧制。
9短夏濕性大陸氣	平均氣溫，比較長夏濕性氣候區要低	農業發達，農產物都是生季不長如小麥大麥稞麥之屬，大都均屬春日下種之物。此區多軟木森林

候區	得多。冬嚴寒，氣溫年差很大。每年祇有四五個月無霜。雨量夏多冬少，尤以早夏為多。冬季雪量大，地土冰凍。風向變，惟旋風不及長夏濕性大陸區之多。	，伐木業發達。冬季寒冷，野獸皮毛豐厚，從事畋獵者不少。
10變性濕性大陸氣候區	氣溫因近海濱，夏季不及(8)(9)兩區之高。冬季寒冷，雨量較(8)(9)兩區為多。冬季雪量極大。四季多雲，風多東向。	夏季氣溫較低，並且多雲。所以農物種類很少。雀麥、稞麥為其主產。菓木以蘋菓為主。草地茂盛，畜牧為人類主要職業之一。為人民避暑美地。
11中緯沙	氣溫的年差和日差	人口稀少，農事不興。有水之處，集約農業發達

區域	氣候	生活
漠區	均大。庫倫的氣溫年差達華氏78°.7。雨量極少，總共每年不及十吋。不適農事。下雨時帶陣雨性，比較濕度低。多風。	
12中緯半沙漠	氣溫的年差日差頗大。每年雨量不及二十吋。年多年少，毫無定準。夏雨較冬雨多，冬季多雪。	旱農制發達，牧業較農業爲重要。人民逐水草而居，無一定住處。氣候較乾的地方，人民多從事牧羊。較濕之處，用以牧牛馬。因前者身小所需食料不及後者之多。夏季天熱，牧人逐畜羣遷居山間，冬季仍回低原。牧人屋室因遊牧的便利，必求其隨時能遷移爲合宜，故多皮幕。蒙人稱之爲蒙古包。用具爲便於移動計，種類亦不多。除食寢之具以外，無几案桌椅，席地坐臥。食物多屬肉類及乳酪之屬。至於穀類價昂，且不易得，不敢染指。蒙古人所用

		碗碟，多係木製。夏天炎熱，傳熱較緩，不致炙手。冬日嚴寒，可免凍裂。且時常轉徙，不易破碎。人民往多不尚清潔，食畢以舌舐食具，以衣拭手吻，因水難得，洗滌不易。沙漠地帶，樹木缺乏。人死棺槨極不易得，委之草野，以飽鷹犬口福者甚多。
13高緯氣候區的下部	氣溫冬日嚴寒，常在冰點以下。夏季溫暖，七月平均氣溫約在華氏七十度左右。氣溫的年差甚大。植物生計甚短。全年霜降。夏季白晝長黑夜短，冬季反是。雨量甚少，每年大都不出十五吋。空氣乾燥	人民生活艱難，人口稀少，分布四散。文明尚幼稚。農業不易發達，生季太短，五穀不易成熟。所能培植之物，及限於能耐寒霜而生長迅速之類。如白菜、蘿蔔、草莓等。捕獵是人們的主要職業生活。 森林雖多，然以木質惡劣，故伐木業尚不發達。 苔原地帶，蓄養馴鹿近來頗佔重要。

清潔。

14 近極區

夏季短，氣溫低，平均七月不出華氏六十度。冬季極冷，地土每年有十個月冰凍。即在夏季解凍之一二個月內，亦不過限於地面數呎。夏季晝長夜短，冬季反是。雨量極少，在十五吋以下。

簡而言之。此區人民生計困難，終年祇能爲衣食所忙，無暇無力，旁及他事，故文化甚幼稚。土人以漁獵爲生。無可食之植物，肉類爲惟一充飢之料。氣候嚴寒，食肉可增體溫，尚適宜於環境。內陸動物如馴鹿之屬，不易多見，因其植物少無以生存之故。所以人民祇得謀食於海。故居住海濱者，多捕海產動物。如海獺、海豹，及魚類均爲食品之主要供給物。此外佐以馴鹿、野兎、白熊及鳥類等等。此種食品，祇能於有光之季得之。冬季黑暗，捕獵匪易。所以冬季所需之食品，均須在夏季預爲儲存。好在天氣寒冷，儲存並非難事。此區緯度甚高，冬季無光之日甚多，即是便於捕獵之日少，而須預爲儲藏之食物多，加以氣候之寒冷，故人口稀少。否則生存競爭更加激烈。至於所着之衣服，多係皮毛製成。此區人民因夏季須四處捕獵，大都是居處無定。到冬季

始有定居。但專以漁業爲生的人，居處比較是固定的。

冬季多居石室，或居雪室，近森林之處亦有用木建造的。近海之處，間有集合海上漂流之木塊以建房屋。夏季則居皮幕。

木料少，燃料頗感缺乏，烹飪器具又不易得，故食生肉者多，至於旅行，在水上則用皮艇，陸上則用雪撬，其餘獵器用具多用皮與骨製。狗爲極有用的家畜，可曳雪撬及輔助捕獵。狗是最適於捕獵環境之家因畜，爲除貓以外，其餘的家畜均非食肉獸。此區動物多，植物少，畜犬最爲適宜。

此區民族極和平，少有爭鬥。一則人少而散居四方不易集合。一則財產很少，不易發生搶刼情事。此區以內的人民，無論其屬於何種民族，

或是愛斯其木族 Eskimos，

或是拉伯蘭族 Lapps，

		瑪是余卡基族 Yukagirs，或是沙漠葉族 Samoyedes。在此氣候環境之下，生活狀況不會多少不同，文化程度亦不致相差甚大。
15兩極區	每年大部份的氣溫，是在冰點下。全區皆冰，水陸莫辨。	無生物之可言。

第七章　地形與社會

第一節　地形的類別

地球的外面，不是光滑的，乃是有高有低的。測量地面的高低，普通以海平面為標點。海底的部份是在海平面以下，陸地的面積，則是在海平面以上。如西藏是平均高出海

面一萬英呎以上，中國北部平原則在海面以上不到五百呎。

地形的分類，依其形勢普通分爲山岳、高原，及平原三大類。這雖是很舊的分法，然而傳至今日，地理上還是照舊採用。這三類的分別，不全是依其距海面之高低而言。概而言之，凡是顯著的大起伏大傾斜的高地面積，均可謂之山岳。世界上最高之山有達距海面五六英哩者，但多數的山還不及其高度之半。高原則是指平原上升而富於深刻的河谷者，其高度之界限無一定的標準。至於平原即是地面上之低地，但是不能從高度去定的。有距海面幾十呎的平原，也有距海面幾千呎的平原。這三類地形的分佈，以平原爲最廣，高原次之，山地較少。地形與社會生活的關係是極顯切。本章分山岳地帶的社會，高原地帶的社會，和平原地帶的社會三節敍述之。

第二節　山岳地帶的社會

山岳地帶的特性，是在多大起伏大傾斜，地面多高山深谷。假使一個地區之內，他的起伏的高低相差到三千英呎，而他的坡地面積能佔全面積之半，即可稱他爲山岳地。山

川錯雜，內外交通爲之阻塞，道路的修築費與修理費都是很高。所以山岳地帶的路線網，是很稀疏，運費是比較很高。大多數的路線是蜿蜒於山谷之間，農田之分佈亦限於此種低地。至於高山地帶，則是人口稀少。現在要把瑞士國做一個例，來解釋山岳地帶的人民與其環境之相互關係。

歐洲的瑞士爲世界上有名的山岳國，他的社會生活受地形的影響極是深切。他的面積三分之二是高出海面五千英哩以上，爲阿爾卑斯 Alps 山脈之盤結地。山頂四季積雪，雪線以下，夏季氣候溫涼，草原豐厚，爲人民的良好牧地。草原以下的地帶，有球果灌木森林。再下則農事漸發達。人民的職業生活，大約可分爲畜牧、伐木、製造、農業及招待旅客等項，幾無一不受地形的約制。

瑞士的面積約計百分之三五・七爲牧地，每年在冬雪溶解之後，農人把畜羣由低處驅逐上山，牧放期限約三四個月左右。此地因多蚊蠅，故多在夜間牧放，同時并可增加牛的產乳量。此帶草地之在瑞士，不爲私人所有，但人人得於法律和習慣統制之下牧放之。在牧放時期之內，牧人的職責除看守畜羣之外，尚須擠乳及製造乳酪和乳酪餅等。牧

場內凡牧人住宅畜舍乳房等無所不備。山地交通困難，而牛乳容易變性，因不能按日運送牛乳下山，故不得不就在山上把他製成比較容易運輸和容易收藏的乳酪及乳酪餅等。因此牛乳事業在瑞士極爲發達。一九二一年瑞士有牛一百四十二萬五千頭。牛乳酪牛乳餅及牛乳諸果律等現已成爲瑞士的重要出口品。至秋季天氣漸寒，農人把畜羣驅逐下山回至低地。此時草地枯稿，牧放不便，秣草是畜類的唯一食料。此項秣草的供給，全靠農人在夏季的準備。或在河谷低地種植稞麥大麥和燕麥，或在山坡之上栽植草類，或上山刈割野草，把他集成草堆，冬季用雪橇曳之下山以供畜食。瑞士農人，因受地形環境的約制，每年遷徙不定。故於屋宇、牛舍、乳房等，在山之上下，均須雙方設備。

瑞士森林極廣，林地面積佔全國面積百分之二八·九。故伐木業甚發達，所採的木料就由山川的水順流運下，以供建築及燃料之所需。

瑞士山地廣濶，可耕面積有限，故農業不甚發達。除了河谷內的有限低地之外，其餘面積都不適於耕種，幷有大部份的地方是絕對不能耕作的。山坡地帶，土壤磽薄，容易被雨水冲洗。再高之處，氣溫太低，農物不能生長。更高到終年積雪的地方，草木完全

不生，更無所謂農業。故瑞士國祇有二千四百方英哩的地方是可耕的，約佔全國面積百分之十五。其餘的面積，有百分之二十八，則爲水道、冰川、石岩，及礫石所佔有，祇能棄而不用。其餘百分之五十，則是因地勢太高，氣候過低，絕對無耕作之可能。就是那小部份的可耕地面，許多還是梯田。在此種情形之下，良田的價值奇高。上等良田有高至每英畝二千金元的。

普通山岳地帶，礦業最是發達。但阿爾卑斯山地，因年齡較幼，尚未發現多少的礦藏，煤鐵都無，故礦業不發達。礦產雖少，但山中水力頗富，人們能利用水力以興工業。瑞士缺少原料，均需外來供給。所產的物品，祇能由陸路輸出，沒有價廉的水運。所以瑞士的製造品的價值，皆在人工上面，原料的價值比較很少。瑞士人民所輸出的，可以說是他們自己的技藝。他們主要的製造品，如木製的彫刻玩物，精刻木器、錶架、鐘板，又如刺繡、鐘錶等，均是價值很高而重量很輕，於山地運輸毫無困難的物品。亦均是久已聞名於世的瑞士出產品。即使如此，山地的運銷費較之同等貨物在平原地帶的運銷費，還是要大。

瑞士的地勢高，夏天的氣候溫涼而富於刺激性，加以萬山重疊，湖水映日的美麗景色，所以夏季前往遊覽之人不少。到了冬季，山地溜冰以及雪車競賽，亦是人的娛樂場所。爲供給遊客的居處，瑞士現有旅舍九千處，可容旅客十八萬人，僱工人員約近六萬。據歐人的估計，每年遊客在瑞士所耗費之金錢達六千萬金磅之巨。

以上所述，是瑞士人民的經濟生活狀況與其地形環境具有密切的關係。現在要講到他們的政治生活與其地形環境是否發生關係。以瑞士面積之小，以其與外界交通之阻塞，加以他的天然國界，所以他能維持他政治上的獨立。瑞士爲蕞小之國，對於他的鄰邦不足爲害，同時尚有自衛的能力，別國不致去侵害他。况且他是依靠他的鄰邦，才能與外界通往來，不敢得罪任何方面，所以他能成爲歐洲一個很有力量的緩衝國。雖現在阿爾卑斯山已經開了幾條隧道，可與外界通聲氣，這不過對於商務上與以便利，而於他政治上的獨立毫不發生影響。山脈的阻塞，不僅能使瑞士保持其國家的獨立，亦能使其國內各州，保留其個性。瑞士是許多州組合而成的聯邦國，每州的範圍，不是包括一條江河流域的全部份，就是包括他的一部份，各成一小自然區域。各有政府管理地方政事，對

於全國的事務，則由聯邦政府主持之。

瑞士人口的分佈，因爲山川阻隔，大都是團集在河谷的低平地帶，成一種宗族部落的組織。人民保守性重，不喜革新，瑞士的日內瓦 Geneva 和蘇黎支 Zurich 兩州，地勢較平，他們每方英哩的人口密度，前者爲一千三百五十六人，後者爲七〇五人。但在高山地帶，則每方英哩平均不到五十人。瑞士各州的人民，雖屬因爲往來不便，不大互通聲氣，然而彼此尚能相居無事，甚稱和洽。瑞士沒有國語，大多數的人，是說德語。此外有說法語的，還有小部份說意語的。宗教分基督新教和羅馬天主教兩派，人民各佔一半。以瑞士的山川錯雜，加以上種種的事實，足以表示山地人民之渙散。其所以還能採用聯邦制同受一個統治，不外乎：(1)非此不足以保持他國家之獨立，(2)人民在同一地形環境之內，過着同樣的職業生活和政治生活，所以不期而然的就變成情同意合的了。

山岳的文化，以其與外界之隔閡，本來不會特別高尚。但是瑞士的文化，在山岳地區之中，是比較發達的。其原因有數：(1)阿爾卑斯山雖然很高，但有幾條位置優良的天然山路，可與外界出入，減少交通的困難。現在好幾處的地方，鑿了山洞，有鐵路來往，

交通更爲改良。(2)瑞士的四周，均是人口很密的國家，每年冬夏前往遊覽風景的人不少，還有由北美去的。由此增加瑞士人民與外界接觸的機會，即是增進他們的文化。現在瑞士有很好的道路，很好的旅舍，高山之處有路可通，有遊客的避難所，以供冒險遊客不時的需要。招待外客幾成了瑞士的一種國有的實業。

上面是描寫瑞士的社會生活狀況與山岳環境的關係。現在要把這種相互的關係對照的列表於後。

社會生活	與	山岳環境	有關係
1. 畜牧業發達 冬夏遷移不定 製酪業發達		(1)山地不適於農 (2)草場茂盛 (3)森林廣闊 (4)環境適於培植秣草 冬季嚴寒夏季溫涼 山地上下不便	
2. 伐木業發達		(1)山林不適於農所以森林有發展的機會 (2)山地往返不便而森林不須時常照料 (3)山溪之水便於運送木料	

3. 工業發達 製造品多價高而輕巧		(1)山地多瀑布可借給水力 (2)山地不便於農 ⎫ (3)冬季寒冷多雪不便野外工作 ⎭ 人工衆多 (1)山地轉運困難 2,山地缺乏原料 (3)人工衆多	
4. 農業不發達 多梯田 農田分佈四散尚集約 農制 農物多耐寒燥之物類		土壤磽薄易受剝侵 缺乏平地 氣候溫涼植物生季短	
5. 招待旅客事業發達		夏天氣候溫涼而富於刺激性 山川錯雜景緻華美 空氣清鮮	
6 交通改良不易 道路之建築費修理費極高		地勢多高山深谷	
7. 國家政治獨立現為歐洲之重要緩衝國		(1)位於強國之間 (2)高山修阻與外界多隔絕 (3)位居內地須聯絡鄰邦方有出入海洋之道	

8. 政治採用聯邦制		內地多山人民彼此往來不便
9. 言語宗教複雜		內地山多人們不易互通聲氣
10. 文化較別的山地高尙		阿爾卑斯山位置良好的天然山路天然美景

第三節　高原地帶的社會

地勢高的分脊的高原 Dissected Plateau，假使他的位置是與山岳地帶相同，則他的人民生活與山岳地帶人民的生活不會有多少差異。地勢低的高原的人民生活，則往往與他鄰近平原地帶人民的生活，相差不甚懸殊。惟位居內陸，面積廣大，而四圍被高山環繞的高原，則多屬沙漠氣候，其年差和日差均是很大，所以人口稀少，多數集居於灌溉便易或採礦發達的區域。農事之進行亦即限於交通較便和灌溉較易的麓野。西藏爲世界最有名的大高原，現在要把他做個例子來敍述人與高原的關係(註)。

西藏是中緯地帶一個極高的大平原，平均高出海面在一萬二千英呎以上。四周都高山

環抱，共有面積約計七八十萬方英哩，共有人口約四五百萬。大部份的人民，是住在西藏的東南部，因爲那裏地勢較低，雨量較大，有許多地方高出海面不到五千英呎，且有雅魯藏佈江的上流，可利交通和灌溉，所以成爲西藏的農事繁盛區域，亦爲人口最稠密的區域。西藏的西部，人口則是稀少，平均每方英哩祇有一人，因爲此地所有的平原和流域，均是在距海面一萬五千英呎以上，是個氣候太低五穀不熟的地方。

西藏人民的職業生活，異地各殊，他的北部平原地帶，是一個高原與流域混合的自然區域。此地平均高出海面在一萬五千英呎以上，多鹹水湖。有許多的地方，土壤帶鹹性，寸草不生。鹽和硼砂爲其主要出產品，每年輸出印度的不少。其餘的地方，地勢太高，氣候太冷，全年霜降，冬季奇寒，一月間寒暑表降至華氏零度下四十度，所以不宜森林與農物。此區的邊境，稀薄的草原頗廣，可供遊牧之用，故人民多以遊牧爲生。犛牛和羊羣爲其主要畜類。農事不發達，除少許的紅蘿蔔和番薯之外，不產別的農物。這塊東西一千五百英哩和南北四五百英哩的大地，幾乎全是渺無人煙。牧人所需之食物，以肉與乳品爲主。農產則須自外購入，極感不便。生活既如此困難，所以匪氛昌熾，盜賊

成羣，牧人常受其害。西藏的東南部，包括雅魯藏布江的上流地帶，爲西藏人口最稠之區。雅魯藏布江上游，自江孜以下四百英哩可航小船。此種小船係張犛牛皮於柳枝織架上面而成。自中國本部，印度、蒙古、新疆、青海及西比利亞的商路，皆集中於此。達賴喇嘛及其政府亦在此。此區受印度季候風的影響，雨量較北部平原爲多，且灌溉亦較易，惟冬季積雪甚厚，溶化維艱。農人間須於雪上散佈石子泥土以增加其吸熱力，使早溶化。最早亦須四月方能下種，九月間即須收穫。每年植物的生季至多祇有四五個月，所產之農物祇能限於大麥、小麥、玉米及豌豆等類。全年皆有降霜之可能，爲害農物甚大。北部平原的牧人所須之農物，大都是由此購入。此區之山地間，從事畜牧的人們亦頗不少。每年夏季當低處氣溫甚高之時，牧人逐畜羣至高山處牧放。至秋令則仍回低處，每年遷移不定，與瑞士的牧民生活頗同。

西藏的主要出產，以犛毛和羊毛爲主。以西藏之深居內地，對外的交通如此隔絕，毛類實爲適當的輸出品，長途運載而無腐壞的危險。西藏人們之中，除牧業農業之外，還有許多入喇嘛廟終身爲僧侶的。據里特氏 A. Leith 的估計，西藏男子中，至少有三分之

一是喇嘛，平均每家有一個男子入喇嘛廟，在藏西還有遣女子入尼姑庵的。這種迷於宗教的信仰，一方面與西藏的自然環境有關。高山重疊，深谷千仞，水流急湍，壑開遠野，居這種環境之中，宗教之心也許油然而生。一方面由於西藏之地利有限，人民生活維艱，一家的收入不能供給大家庭的需要，所以不得不遣子女入廟，減輕擔負。西藏人民迷信宗教，家道寬裕之家，往往常僱僧侶一人或二人，每日爲全家大小牲口等祈禱。其餘婚姻喪葬以及求雨求晴，幾無一不需喇嘛僧侶參加，所需費用，由喇嘛按請者之家財自定。所以喇嘛廟的財產很多，喇嘛的生活如此可以維持。

宗教信仰之心，在西藏牧人和農人中極爲深切。藏地牧羊的人，每晨每晚必供香一次，爲牲畜祈求平安。因牧人每日居於沉寂及暴風環境之中，徬徨於羣山曠野之間，匪氛昌熾，危及他們的有限財產。牧人既沒有自衛的方法，則不得不仰之於天。農人的宗教心，并不減於牧人。求神拜佛，幾乎是他們的日常生活。冰雹在高原地帶常見有的，爲害於西藏農物甚大。每有雹災，農人束手無策，祇好求神。西藏僧侶當中，有自認有制止冰雹的神能的。那時農人必請其設法。又如西藏地勢過高，幾無晚無霜。就是短期降

霜，亦往往害及全鄉的農物，這是農人最怕有的。當八月下旬農物將成熟之時，住在地勢較高的農人，為預防霜災起見，差不多沒有不祈禱神恩的。高原地帶雨量的多少毫無定準。一遇少雨，即有旱災，這又是農人靠神庇佑的一件事。每遇無雨，輒請喇嘛舉行求雨祈禱。喇嘛祈禱的儀式，異常隆重，遍及全藏。這樣看來，藏人宗教信仰心之深，實與其高原環境很有關係。全藏人民無論貧富，皆託其生命財產於神。所以人民唯喇嘛之命是聽，而喇嘛的勢力得有今日的擴張。全藏的政權和宗教權，差不多皆是操在他的掌握中。

西藏的婚姻制度，可分一夫一妻，一夫多妻，一妻多夫三種。一夫多妻要富人有資格，因其收入富足，能供一妻以上之需求。

那些行一妻多夫制的地方，丈夫大都是兄弟輩。但間亦有異姓共妻的，然不多見。據旅行西藏者的筆記所載，在西藏的農人和牧人中，均有行一妻多夫的。羅克希耳氏 Rockhill 在他的東藏旅行筆記中，關於西藏農人採用一妻多夫制的原由，大致謂西藏可耕的地面範圍甚小，且皆已耕作，無論何人，得地很難。所能生產僅夠維持一小家庭。設

一家長死了，財產就分給他的兒子，設每人有一妻及一家庭，這財產就會不够供給他們的需求，所以叫兒輩共娶一妻，使祖先產業無分析的必要。況且一妻多夫，子女不會衆多，家庭不會很大。至如牧族中間，一妻多夫的制度也是盛行。劉光炎君譯——西藏人民的生活有云「一妻多夫制在牧人中盛行的一個理由，就是在他們中間，男子們必須到較低的地方去買穀，及到較高的地方去買鹽，以為消費及出賣。牧人們不多吃穀，但是必要有少許。在遊牧人的遊行生活中，婦人及小孩自然是不方便的」。綜上所說，西藏的一妻多夫制度，雖屬其一種社會習慣，究實不能謂之與高原環境毫不發生關係。

西藏的喪葬，大別可分四項：(1)空葬——凡人氣絕，就請解剖身體者把屍縛在柱上，碎切其肉，擲於空中，賞給鷲鳥。肉盡復粉碎其骨。與炒麵調和，再使鷲鳥食之。到肉骨俱盡為止。這樣即是死者已升天堂的表示。(2)水葬——人死則把屍丟在河裏，葬於魚腹。(3)火葬——人死則將屍體用火焚之。(4)土葬——將屍體盛在棺內，埋於地下。這幾種葬法，以空葬為最普通，在鄉村間，水葬亦甚通行。這兩種葬法，在西藏高原環境之中最為適用。因西藏氣候乾燥，缺少森林，又乏煤炭，獸糞又視為不合宗敎儀式，所以火葬不甚

通行。地葬則需棺材。森林缺乏的地方，木料的供給有限，加以每年除四五個月之短夏以外，其餘地面大都堅凍難挖，故地葬不易。至於水葬本屬輕而易舉，然在大市中及人口稠密之區，因河水為飲水的唯一來源，恐被汚穢，有害性命，故禁止水葬。雖然如此，往往還有先將屍身剖成碎塊，投入水中使之下沈滅跡。舉行空葬，須請剖屍者剖屍，還需請喇嘛唸經，所費不貲。生計困苦之尋常人家，採用水葬較為簡便。

最後還要從高原環境方面解釋藏民的日常生活。西藏人民以遊牧為生者多。犛牛綿羊山羊為他們的主要畜類。犛牛是西藏之主要馱獸。此獸能行於陡壁峻山之間，藏人轉運多利賴之。犛毛甚長，可供織氈之用，故牧場內犛牛頗不少。西藏之東南，為地勢較低和灌溉較易的地帶，產大小麥類及玉米豌荳之屬。其餘各地，對於穀類，得之不易。所以西藏人的主要食物，以犛牛肉羊肉乾酪牛乳，牛油及大麥麵等。至於蔬菜菓實，則因高原氣候過低，不易繁茂，故售價頗昂。除富家外，尋常人不易常食。西藏缺少大森林，東部房屋多係用石塊或日晒磚砌成，少有用木料者。加以天氣乾燥，日晒磚頗能耐久。屋高兩三層，下層大半為倉庫與貯藏室及畜舍等。據云牲畜豢於下層，尚能增高上層

房屋的溫度。家人不住下層，用梯子以達上層。屋頂因天氣乾燥多屬泥土造成之平頂。東南雨量較多，而有森林的地方，屋頂係用薄木板造成，上壓重石，因西藏多暴風，如此可防損失。至於西藏北部和西部的牧民的住處，多屬犛毛織成的帳幕。牧民逐水草而居，所以他們的住處，是應適於時常遷移的。

從上面所敍述的事實，可知西藏的人民生活是與地形環境有關係。雖則西藏的人民生活狀況，不能完全代表其餘中緯高原地帶的人民生活，如西藏之一妻多夫制，并不能代表高原地帶的婚姻制度。然而有許多的地方，是高原人民所共有的，例如交通之隔絕，文化之幼稚，畜牧事業之發達，農業之受自然限制等等，均是高原地帶共有的現象，他如人民的食品住居以及旅行的方法等等，凡屬高原地帶，亦是大致相同。此專指中緯高原地帶而言。至於在低緯地帶，高原的文化比較平原高尚，人口亦較稠密，一切其他事業均較平原發展。這是因爲高原地帶之氣候比較低地的氣候適於人們康健的原故。

(註) 本節的材料大部份係採自劉光炎譯西藏人民的生活

第四節　平原地帶的社會

從人類的職業生活方面去看，氣候適於健康的平原比較山岳與高原要好得多。平原的地勢平坦，沒有像山岳和高原那樣的多傾斜多起伏。土壤亦較山岳和高原爲肥美不毛之地，除沙漠外，極爲稀少。平原因有氣候土壤和地形的利便，所以是地球上農業最盛的區域。農業爲文化之母，這就是平原影響人生的特點。平原地帶，交通便易，如人民的往來，貨物之轉運，以及思想的傳播，全區通行無阻。在高原和山岳地帶則不如此。人民因爲便於往來，所以平原地帶的言語風俗習慣思想勢將趨於大同。貨物之便於轉運，商業容易發達，人民生活比較舒適。思想便於轉播，文化易於發展，人們接觸的機會多。他們的思想的交換、衝突、比較，與互相採納的機會亦多。如此社會才有進步。這是平原環境施惠於人們的地方。至於山岳地帶，就在一個小範圍以內，情形往往極其複雜。平原地帶則諸事有同化的可能，往往在一個大範圍之內。情形不會怎樣的不同。因此平原的職業生活的分佈，比較山岳和高原地帶要廣闊。論到工業的分佈，在他最初發達的時代，本來不在平原地帶，因爲平原地帶適於農業，多數人民是務農爲生，不注意到工業上面。而平原的環境，又不適於工業的發展，如水力森林和礦藏都是平原地所沒有

的。因此工業最初發達的地方，是在山岳地帶或曠野地帶。後來交通和轉運方法漸次改良，電力傳送法漸次發明，現在的平原地帶，也變了工業最繁盛的區域。

因爲平原之適於農業商業工業和運輸業的發展，所以世界上約計三分之二的人民，是住在平原上。低緯地帶的平原，因爲氣候的關係，人民不及低緯高原之稠密。他如沙漠平原，或半沙漠平原以及北極平原等，均是人口不多的。由此可知人們的良好住處的環境，是地形土壤和氣候三者互相合作而成的。中國的遼河平原，北部平原，揚子江流域平原，和珠江平原等等，均是適於人類生活的平原。他們的社會生活狀況，就可代表平原地帶的社會生活狀况。讀者對於中國平原的生活狀况也許知道很詳，本章不備述及。

第八章　礦藏與社會

第一節　概論

礦藏之成爲人的重要環境因子，比較動物植物爲時較晚。在古時人們不知道如何去利

用礦藏。他們的戰器之製造，除用石片及獸骨獸牙外，就沒有別的材料。後來文化漸漸發達，人們慢慢地發現青銅器的製造，於是錫和銅成了人的一種需求，礦藏與人的關係也就比以前較爲密切。青銅之質因爲比較的柔軟，後來許多人類文化上進應用的器具，不能用他去製造，就慢慢地利用鐵器。此時礦藏與人的關係尤爲密切。例如在人們不知道製造鐵器的時代，農業大都限於土質輕鬆的冲積地區，因爲土質堅硬的地方，沒有鐵犂不易耕作。富有森林的地方，沒有鐵鋸鐵斧，不易開墾。後來有了鐵器，農業才有眞正的進步。到晚近工業發達，五金和燃料的需要極爲浩大，人與礦藏間的互相關係則更爲重要。人類的活動和人類的分佈，皆與礦藏的分佈發生關係。

第二節　礦產的分佈狀況

礦藏的分佈與動植物的分佈，性質不甚相同。因爲前者是屬於自然的，是固定不變的。有礦的地方，人們可設法去開挖。若是無礦，不論人的智力如何偉大，仍是不能使之無中生有。人們雖有發現新礦的本領，對於礦物的產生，還是全無辦法。礦藏啟用以後

，就無法去添補，從前有礦而現在已經開挖殆盡的例子，是指不勝屈。由此可知礦產之供給，是有定量的，不是像生生不息的農產物和家畜那樣取之不禁用之不竭。

礦物的構成，所需年代甚久。就現在已被人發現的礦藏而論，大都是位於山岳和高原地帶。因爲平原地帶，無論是沿岸一帶，或是江河兩岸，多屬年代較新的岩石，不會含藏多量的礦物。卽使有礦，除了爲流水所冲積之礦物如金砂之屬以外，也不會藏在地殼的上層。因此有價値的礦藏，多半分佈在距離海洋尚遠的地方。但在地殼下沉的區域，則在例外。礦物的分佈不受現代氣候環境的影響，故他們的分佈情形，不像動植物之集中在一定的氣候地帶。自赤道至兩極，無論甚麼區域，假使發現有開挖可能性的礦藏，卽成人跡立至之地。人所需要的礦物，種類很多，自普通的砂石以至金銀銅鐵等皆是有用於人。他們與人的關係之是否重要，須視其天然的分佈情况爲斷。然而一處礦藏之能否有用於人，則與下列各點有關：(1)與礦藏量有關係。近來採礦方法改良，幾乎全用機器。規模比前宏大，資本比前雄厚。因此非採取儲藏豐富之礦藏，在經濟上往不合算。所以許多地方的礦藏，因爲儲藏量太少，不能用新法開採。假使其餘的情形相同，則高

價的礦物如金銀之屬，即儲藏不多，還有用新式法開採的可能，設使是價格較低如煤鐵之屬，即使藏量富厚，有時還有不能開採的。(2)與礦質有關。世界上許多的五金和石炭礦，因爲品質過劣，不能與品質優良之同樣礦物競爭市場，往往棄之於地不能開採。照美國地質學家的估計，美國現在因質劣不能開採之鐵礦量，約計七百五十萬萬長噸，而可以開採獲利之鐵礦儲藏量，則不到五十萬萬長噸（註一）。(3)與位置有關。位置對於藏量豐富而市價低廉之礦物，關係極其重大，而價高的礦產則不如是。大冶的鐵礦，因爲位置便利，所以尚有開採的可能。假使發現在西藏，恐怕就會無人過問。金礦則不然，黑龍江漠河的金礦，雖遠在邊陲，然而從事開採已數十年，這是因爲金價高而體量小，可以擠負遠距離的運價之故。(4)與開採之難易有關。價值比較便宜的礦物，則須位置適當，而脈床不深，方有從事開採之可能。若是價格高貴，礦床雖深，在經濟上尚有開採的價値。美國的煤礦，至深不過三千呎，而銅礦有深至五千英呎以上者（註二）。(5)與人的利用環境能力有關。現在機器工業和運輸事業發達像英德諸國的地區，人民利用環境的方法比較精密。所以他們對於本國有用的一切礦藏，無不設法去開換以利厚生。同

時世界上還有許多的國家，雖有位置適當和儲量高厚的礦藏，但因他們利用環境的能力比較薄弱，祇好讓他人越俎代庖去啟用，或就棄之於地根本上不去動用他。如智利之銅礦，墨西哥之石油和銀礦，玻利維亞和馬來聯邦之錫礦，南非洲之黃金礦，完全是在英美兩國的資本勢力之下。他如非洲南美洲和亞洲還有許多的礦物是蘊藏在地下以待將來的發展。由此可知天然富藏之是否有用於人，與人的支配自然界的能力是有極大關係的。因為上列各種關係，所以現在世界各種礦物的採取事業，比較的是集中在少數地區，不像農產物那樣分佈得普遍。按照下面的表（註三）就可知道他們的分佈情形。

	主要國		第二位國		第三位國		三國共佔世界產%
煤	美	四二·一%	德	一九·六%	英	一八·四%	八〇·一
鐵礦	美	五一·五	法	一七·四	英	八·二	七七·一
石油	美	七三·三	墨西哥	一四·九	俄	三·八	九二·〇

銅	美	五三・九	智利	一六・八	日本	四・五	七五・二
金	非洲	五一・八	美	一三・六	坎拿大	七・二	七二・六
銀	墨西哥	三八・〇	美	三〇・四	祕魯	七・八	七六・二
錫	馬來聯邦	三一・四	荷東部	二四・五	玻利維亞	二三・六	七九・五
*鉛	美	四三・七	西班牙	一〇・五	澳洲	一〇・三	六四・五
*鋅	美	四八・八	波蘭	一〇・〇	阿內幾亞	五・一	六三・九
銻	中國	七〇・七	法	一〇・九	阿內幾亞	六・九	八八・五
鐵礬士	美	四七・〇	法	三六・八	英屬圭拉亞	九・六	九三・四
黑鉛	德	二三・九	高麗	一八・七	馬達加司加	一二・六	五五・二
石膏	美	八三・二	英	五・〇	澳洲	一・一	八九・三

磁鐵石	奧國	七一•六	希拉	九•七	美	八•五	八九•八
錳	印度	四一•九	巴西	二九•六	埃及	一一•五	八三•〇
亞燐酸鹽	美	四七•六	土里斯	三六•八	亞里幾亞	八•六	九三•〇
白金	哥倫比亞	六〇•四	俄	三六•八	坎那大	一•八	九九•〇
黃鐵礦	意	一八•六	西班牙	一八•五	德	一五•七	五二•八
鹽	美	三〇•四	德	一二•六	中	九•八	五二•八
硫礦	美	八二•七	意	一二•五	日	一•七	九六•九
鎢	中	五四•〇	印度	一八•〇	英	八•四	八〇•四

（*指已製鍊的礦物・比國未包括在內）

上表所告訴我們的，是現在世界上各種礦產的分佈之不均勻。他們全是集中在少數的

國內。除了黃鐵礦和黑鉛，其第一主要國產嘗不到世界產之百分之三十以外，其餘皆在百分之三十以上。如鐵礦石、煤油、銅、石膏，和硫礦等，美國一國所產，約在世界產之百分之五十以上。此外南非產世界百分之五十以上的黃金，中國百分之五十以上的鎢和鎳，哥侖比亞百分之六十以上之白金。把頭三個主要國的產量總併起來，表內二十一種礦物之中，有五種佔世界產百分之九十以上，六種佔百分之八十以上，五種佔百分之七十以上，兩種佔百分之六十以上，三種佔百分之五十以上。礦藏分佈之不均勻是天然的，是不受人的影響的。如石油一宗，有些國家有，有些國家無，有些國家的儲藏量大，有些國家的儲藏量小，這是人力所不能更改的。加以一種礦物之分佈，是不分文化，不分種族，不分氣候。上表三十個國家之中，有物質文化高尚像德國的，有文化比較幼稚像玻利維亞的，有白種民族的法國，有黑種民族的馬達加斯加，有氣候溫涼的大不列顛，有氣候溫熱的英屬圭拉亞 Guiana。

(註一) Salisbury, etc: Elements of Geography. P. 565.

(註二) 同前第五六六頁

（註三）Huntington and Williams: Business Geography. P. 289.

第三節　礦藏與人的分佈的關係

自古以來礦藏吸引人們的力量却是很大。有礦可採的地方，人們紛至沓來。如古時腓尼基人 Phoenicians 之不畏艱險，渡遠大西洋，到英國之康維爾 Cornwall 去採錫，和現在美國的人們之越山渡海，走到亞拉斯加 Alaska 去取金，皆是人們被礦藏吸引的顯例。就現代人的分佈而論，許多地方是受礦物吸引力的影響。在機械製造未發達以先，其最有用於人的礦物則是金、銀、銅、錫，鐵及各種寶石。從前歐洲向海外發展所採用的路網，大部份均是這些探尋礦藏的人從前所經過的路程。

溯後到中世紀時期，德國中部之哈賓山地 Harz Mts. 的礦工，遷移到德國東南部之歐賓克珀克 Erzgebirge 的山地去開礦，後就成立了現在的薩克孫州 Saxony。在後有一部份的子孫再遷移到喀爾巴阡山地 Carpathians，在羅馬尼亞人 Roumanians，匈牙利人 Hungarians 和斯拉夫人 Slavs 中間，建設一個薩克孫 Saxon 礦工的社會團體。到現

在他們的子孫還是住在那裏，說的還是德國話，信的還是路德教，通行的還是北歐文化的習俗。又如從前的西班牙因有銅、銀和黃金的礦藏，遂引起迦太基 Carthage 的殖民。後來羅馬戰勝，西班牙即成了羅馬的戰勝品。到了阿剌伯興盛的時期，薩那西人 Saracens 管轄西班牙，利用西班牙的礦產製造兵器。西班牙中部之他力多城 Toledo 和南部之奢多懷城 Cordova 所造之刀劍，到現在還是很著名的。在後當西班牙向美洲擴充勢力的時候，他所注意的全在墨西哥和秘魯高地的金銀，所以他對於北美的平原地帶，毫沒有注意，竟為英法德諸國人們所分有。而南美的草原和智利等處，因受西葡法律的限制，終沒有從早開拓的機會。

工業革命以後，工廠制度日趨發達，交通和轉運方法日趨改良，全部或一部用五金礦屬製造之物品日見增多，因此礦物的消耗量數倍於往昔，而礦物需求增加甚巨。在有用於人類為時比較悠久的礦物中，消耗量之增加最大的莫如鐵。一八〇〇年鐵之消耗量居各種礦物之首位。但是工廠制度和近代交通之所以能夠發達，全係乎人之利用石炭。十八世紀中葉以前，人們雖知煤之為物，但少有利用的。用煤去發生汽力，是比較容易，

並且比較便宜。無論交通上或製造上各種機器的運動，仍是用汽力的居多。他如鐵礦石之鎔化及鑄鐵和銅鐵之製造，用煤亦較便宜。因此在今日礦藏環境之中，佔有最重要地位的區域，並不是從前那些以五金礦藏著名的地方，乃是富於煤鐵的地方。英吉利介於白米紅 Birmingham、利物浦 Liverpool，和里資 Leeds 間的地帶，從前本是一個很著名的牧羊區域。後來因爲煤鐵富厚，不數年工廠林立，人民的增加比其時素稱英之中心的東南地區還要稠密。

不僅英國如此，卽在其餘煤鐵豐富的地方，人口也是增加很快。如北美之必珠埠 Pittsburgh 附近和歐洲之法比接壤的附近，都是產煤有名的區域，也都是世界上人口最稠密地帶的一部份。一八六〇年至一八七〇年，十年之間，德國成爲世界強國之一，在後仍是繼續上進，直至一九一四年歐洲大戰爲止。其原因固然甚多，然其要因，是在萊因河流域之人民，因工商業發達，生活富裕之故。這種發達，根本上與這流域之富於煤藏，尤其是與魯耳 Ruhr 區域之煤藏，以及勞隆 Lorraine 和盧森堡 Luxemburg 等地之鐵藏有關。從前德國覺得他的煤鐵區域，是與法國太接近，對於他自己將來的發展殊多危

險，所以在歐戰前之五十年內，德國盡力移民於國之西境，以雄厚其勢力與法國抗。歐戰告終德國失敗，他的西境一部份的土地，包括他原有鐵礦區域的大部份，議歸法國。戰後的幾年，法國勢力及於魯耳區域。法國有鑒於戰前此區之煤鐵對於德國之重要，所以他不得不盡力設法去阻止德國將來之發展。這是很顯然的事實。

人在發明工廠制度之時，同時也發明利用礦物的新方法。有些是把從前人民視爲重要的礦產，重行利用。有些是人們從來沒有利用過的礦物，現在使之有用於人，人們發明電汽之製造以後，用以傳電的電線，沒有銅是做不成功。電汽之用途愈廣，銅之需要愈大。這是在前人民視爲重要的礦物，現又重行爲人所重用了。至於人們從新利用的礦物，如錳、釩、鎢、鎳及鉻等，皆是製造各種鋼鐵時不可缺少的混合物。現在鋼鐵的需要，殊使這些礦物的消耗量，一天一天的加增。

鋁是一種很輕的礦質，他的用途是最近被人發明的。一九一〇年以前鋁的產量很少，他的價值很高，不能被人隨意利用。他的用途是介乎銅鐵之間。他可用作傳電物，但是沒有銅那樣的容易做成不斷的細絲。他的質比較銅來得硬，但是來得輕，所以能用作汽

車和飛機內如油鍋一類的機器，因爲這些機器的原料，不需像鐵那樣的堅強，祇需以輕爲好。此外人們日用的用具，許多可用鋁來製成。因此鋁的銷路日見推廣。

此外還有晚近發現與人關係極大的一種礦藏，就是煤油和煤氣。雖這兩種礦產從早就被人知道了，但是人們利用他們來發光發熱，是一八六〇年以後始有的事實。直至十九世紀之末，人們始利用他們來發力。一九〇〇年世界未提鍊之石油產量，約計一萬四千九百萬桶（每桶計三十一加侖半）。一九二七年增至一十二萬五千萬桶。一九二七年美國一國之煤氣消耗量達一萬三千一百三十億立方呎，計工業上用去百分之七十八，家用佔百分之二十二（註二）。此種礦藏之開採，規模多極宏大，而其有用於人與煤鐵和銅不分上下。

爲採這些礦產起見，人們組織團體，跋涉長途的移到像巴西高地，羅底西亞 Rhodesia，馬來半島 Malay Peninsula，玻利維亞 Bolivia，智利的安達斯山 Chile 地帶，法屬剛果 Congo 流域，和美國西部之沙漠地帶等位置最僻遠而人的需要最難供給的地方。例如智利的銷酸鈉礦區，是在他的北部沙漠地帶。假使氣候不乾燥，那種容易溶化的礦

藏，就會要被雨水洗去。產銷酸鈉的地方，距海面三千五百英呎。既無水，又無植物。沒有木料以供建築的需用，又沒有牧草以供羊羣的食料，又沒有野獸。一切食物都是沒有的。除了銷酸鈉以外，此地還產少許的碘、硼砂、鳥糞礦石，及其他如金銀銅鐵錳等有用於人的礦物。但因人生一切的需要，須自外來供給，所以這種礦藏的啟發，祇限於那些資本雄厚，而自己能備汽輪，能設鐵路以利運輸的團體或公司。這種運輸上的設備，不專為裝載貨物，還要輸送飲料。 人民比較衆多的殖民區，係用水管取引安達斯山 Andes Mts 之水以作飲料。就是那些位置比較方便像中雷光那 Central Lagunas 的殖民區，他們的飲料，是要從十八英哩以外取來。鮮菜和魚介的供給，亦須靠鐵路從九十英哩以外的地方去運載。除此以外，其餘一切的需要，如食物、衣服、建築材料、機器、馱獸，以及工人等，均須自遠地運來。在這種不適於人生的環境中，人們還是前往殖民。其吸引力就是那地方的一種可以用作肥料的銷酸鈉礦。這種礦產是世界上農業發達區域所需要的。又如呂可拿 Reclus 在他的地理著述中，說到祕魯的西羅拍斯哥 Cerro de Pasco ，此城是世界上位置最高的人類殖民地，高出海面一萬四千二百英尺。雖則他在

赤道以南僅十度，然而他的氣候如此之寒，以致一切普通生活狀況均是停止。那裏雖有人口一萬四千，但是沒有生小孩的。就有生產，嬰兒死亡率很大。本地駝羊不能生蕃，母雞不生蛋，純種犬不能生活。但因彼處發現最富的銀礦，所以能吸引許多人們。這些人們時來時去，隨銀價的漲落和礦山的產狀，增減無常。

以上所述，是表示礦藏與人民移動的重要關係。人們的採礦事業，首在採礦，一旦發現儲藏豐富的礦，人民就蝟集而至。例如美國加里福尼亞之舊金山，是在一八三五年一個英國人建立的。過了下十三年僅有房屋二百所，居民不到千人。自後發現黃金的新聞及於海外，不滿一年，從外面入口的人民達九萬之衆。一八四九年之秋季，由各處移居舊金山城的人民，計一萬五千。簡直是一晚的功夫，就產生了一個城市。世界上許多的城市，就是這樣產生的。加州原來本是一個農業不發達的收牧牛場所產的食物，祇能供給少數人民的需要。那時忽然來了那多想要發財的外人，他們衣食住的需求，就全靠外來的供給。從事淘金的人，每天所入可達十金元至十五金元。還有少數不敢冒險而從事旅舍及運輸事業的人，他們的收入亦是不少。有一人一驢每月收入可達三千金元者，有一

次三個人合資共造一隻渡船，專渡沙那金 San Toaquin 河，每人每次取費兩金元，每日可以收入自五百金元至千金元不等（註二）。從事其餘各種職業的人，無有不獲大利的。但是礦山的人雖則增加得快，然而不是固定的。一旦礦產減少，礦工就會遷移。礦藏是祇能被人取用而不能被人生產的天然產物。一八五三年舊金山的黃金產量，約值金洋五千七百萬元。四年之後，到一八五七年減至四千九百萬元，自後逐年遞減，不數年淘金事業完全衰落。所幸加州尚富石油礦，過了黃金時代，石油的採取，繼而發達。加以他的環境甚適於蔬菓的培植，所以他能得由世界著名的礦區，一變而為世界著名的農區。從前依礦為生的人們，也就可以改從農業。但是世界上還有許多地帶，他的環境祇能宜於採礦事業，一旦礦業衰落，人民往往遷移他處。昔日繁盛之區，轉瞬間即成荒涼之地。缺乏永久性，是礦區社會的特色。

（註一）Huntington and Carlson: Fundamental Basis of Social Geography. P. 353

（註二）Smith, J. R.: North America. P. 573.

第四節　礦藏與人的生活革命

距今百餘年前，人們漸由農牧生活和小市鎮生活轉入工業革命時期的生活。此時人們利用石炭去運動工作效能浩大的各種機器。自此以後從前人自己手做的事業，和許多從前人力所不能做到的事業，都可利用機器去做。煤可以熔鐵、製鋼，鋼爲製造各種機器不可缺少之半製造原料。煤又能生汽。利用蒸汽，人從前所不能轉運的許多貨物，現在都可運來運去，其速度亦爲從前人們所不能夢想得到。現在的人因能在自力之外，利用天然的力源，做他所要做的工作，所以不似從前那樣受『個人力』的限制。專就現在英國的工廠而論，每年用煤所發生之力，與一萬七千五百萬苦工的力相等。以英國四千五百萬的人民，他的工廠竟能出產一萬七千五百萬人的工作，此外鐵道和汽船所須之九千萬人力，尙不在內。現在英國無論男女老少，平均每個人能做從前四十五『個人』的事。他們所產的貨物，不僅能供給英國國內的需求，還有餘剩以供世界的需求。同時英國人所需要的衣食，還有許多是他本地所不生產的，無論輕重大小，均可由他處運來。英國每年所需之小麥，產於國內者僅五分之一，其餘五分之四全是仰給國外。他如棉花、羊毛，和烟草等，無一不須靠外來供給。其餘歐美許多有煤的國家，其情形大致與英相

同。中國自十八年三月至十九年三月由外國輸入的物品，關於食的方面計糖、米、麵粉、糧食、魚介、海味，及葷食物等，共值銀二萬六千九百八十萬兩。關於衣的方面計棉貨、棉花、毛製品、絲貨、蔴貨、棉紗、皮類及鈕扣等，共值銀三萬七千二百萬兩。關於住的方面計建築上用五金、木料、石料、泥土製品，及玻璃等共值銀五千八百五十萬兩。關於行的方面計石炭、鐵軌、鐵路、機車、汽車、脚踏汽車、鐵路客貨車，脚踏車及其車輛等，共值銀四千四百四十萬兩。總而計之共值七萬四千四百五十餘萬兩。舉凡衣、食、住、行之所需，幾應有盡有。亞歐美諸洲，都是中國的供給者。人們產銷貨物的這種新狀況，殊使人的社會生活和政治生活發生莫大的變更。從前的人全是自給自用，現在的人有了沒有生命像煤的這種奴隸，爲他碾米、磨麥，爲他製造衣裳，爲他到世界各處搜索食物，把他運到各處去工作或去賞玩，把他的新聞宣布在報紙上，把他的智謀和思想印成書本，同時還可做出許多我們祖宗所想不到的事情來。現在的人們不僅在一國之內容易彼此互通聲氣，即世界各地的人民，在經濟上亦是互相依賴的。國與國間的關係也就一天一天的密切，使從前那種閉關自守的生活，完全不能適應現在的環境。

第九章　土壤與社會

第一節　土壤爲地理因子之一

在上幾章裏已經討論到位置氣候和地形各種環境因子與土地使用的關係。現在我們要討論的，是另一種與利用土地關係至爲密切的環境因子，即是土壤。沒有別的環境因子，對於人的農業生活關係比土壤還要深切的。氣候、地形和水系與一處之是否適於農業有關。但是在一處適於農業的地方，人所採用之農物種類，農業制度，以及耕作方法，則是與土壤有關。

土壤於人的重要，沒有像氣候和地形那樣的顯著，大氣間和地面上的變動，人們容易覺得，但是土壤之變性，則往往不注意。爲何呢？因爲人與土壤的許多關係是比較間接的，不像與氣候和地形關係的直接。在現在社會的複雜組織之下，有許多的人，每天所思想的，和所計劃的，都是爲社會謀幸福。因爲要給他們以思想的時間和機會，所以不

能讓他們做許多別的事情，連他們的衣食住行都是要別人爲他們預備。此外還有許多的人，本來有功夫可以爲自己生產食物以及衣住行各種的需要，但是因爲他們現在要到礦山去採礦，或到工廠去做工，或進店家去做生意，或從事運輸、商務、教育，以及醫藥等等事業，他們也就沒有時間和精力來直接供給自己的衣食住。他們的日用需要，也就全是要靠別人供給，除了世界上的人口本來是年見增加之外，這種的人也是一天多似一天。衣食住行的供給，就免不了會要發生困難。現在解決這個問題的一種主要方法，是在保持或增加土壤的生產力，以增加每個人和每畝地的產量。這個方法不是現代從新發明的。二千五百年前在雅典、後來在羅馬，均曾討論過，由此可知土壤之於社會關係雖屬間接，然自歷史時代以來，就是很深切的。

第二節　土壤與人羣進化的關係

土壤的類別方法很多。就其與人的關係而論，簡單的可分爲好與壞兩種。有好土壤的地方，雖則不是任何農物皆可種植，然在壞土壤的地方，往往任何農物皆不能種。這是

兩種的不同點。土壤的好與壞與人類的社會生活，具有大的影響，現在要用幾個例子來說明其中的事實。

亨丁頓 E. Huntington 氏在他與衛廉士 Williams 合著之職業地理第六章，對於美國阿那巴媽州 Alabama 的土壤和地形與該州的社會狀況的關係，講得非常詳盡，本章祇擇其大意敍述如次。讀者如願窺其全豹，可參閱原文。美國阿那巴媽州 Alabama ，可分為三大自然區域。北半部的地形，比較的高低不平，為壞土壤地帶。中部黑土甚厚，為好土壤地帶。南部有一部份為石灰邱陵地，有一部份為砂地，都是壞土壤地帶。在好土壤地帶之內，白人少，黑人多。前者為地主，後者為佃農。白人都是受過敎育，並且家財豐富，而主張守舊。黑人多是無知無識，家道貧困，並且缺乏能力，與白人判若天壤。在南北的壞土壤地帶，社會階級就沒有這樣的顯然。地土的主管和耕作，有黑人又有白人。他們的敎育和衣食住行等等，彼此相差都沒有在好土壤地帶那樣的懸殊。這是因為壞土壤的生產薄弱，人們所得不足以供建築美宅和發展敎育之用。

中國淮河流域的縣區，也有發生這種情形的。吳君炳若在他的淮河流域的農民狀況一

文裏（註），論到他本鄉信陽的農民生活。信陽地跨淮河，淮南的土壤比較淮北爲好。因此淮河以南的農民，百分之八十爲佃農或雇農，而地主則多居於城市或鄉鎮中，少有自己耕作的。而淮河以北的農人，則百分之七十爲自作農，二十爲雇農。好土地的生產力強，農人每年的收入，除了供給農家的需要以外，尚可供給地主的租穀或租金，地主可不勞而獲，因此佃農制度盛行。在生產力弱的壞土壤地帶，地主就不易生存。

研究土壤與人的關係，不必一定要考察土壤本身的性質，從農村的農房和耕作的設備，有時可以看出土壤的好壞來。大凡在好土壤的地方，農人的收獲豐厚，屋宇設施必是比較土壤壞的地方要完備。信陽縣的淮南農民，物質生活比淮北爲奢華。就指衣食住行三項，淮南亦較淮北爲寬裕。此亦未始不是與土壤的好壞有關。

中國北部黃土地帶，土壤帶黃色，質極細微，說是被風由西北沙漠地帶吹來的。經過長久的時間，日積月累，現在成了幾百呎厚的黃土地層。從前原有的山谷邱陵，都已被他埋沒了。黃土性質輕細，容易被水冲洗，所以黃土地帶之江河，多數是蜿蜒於陡岸深谷之間。水帶黃泥，沿途多淺灘，水運不便。就是交通道路，因爲車馬往來，灰塵隨起

，所以原來的平坦道路，在後盡成深溝。人行其間，往往不見兩旁田地，天雨時遂成小溪，交通極不方便。黃土雖是很輕，假使未受風化，却是性頗堅實，不易脆碎。河南西部的人民，許多人就在路的兩壁，掘洞而居。原來不過是很簡單的土穴，現在許多成了二三層的土屋，有窗有門，屋內有梯上下。這種住處，非常乾燥，並且冬天不冷，夏天不熱。

黃土本是好土壤，性肥美。但是土性乾燥，假使不灌溉，生產力很是薄弱。黃土地帶，灌溉很不容易，因為河槽太低，不易把河水引入田間。加以黃土質輕，雨水容易下透，不易保持。而地下水層，離地面很深，鑿井又非易事。因此河南農民全靠天雨。假使雨水不多，或是雨水失時，就沒有不遭饑荒的。黃土受風化作用之後，成為一種鬆而易碎的黃色灰質。天雨則成黃泥，有時深可及踝，旅行甚為困難。天乾則成黃灰，一遇大風，則黃灰蔽日。行人為之息窒，野外一切環境如土壤河水房屋以及道路等等，遍地皆呈黃色。空氣污濁，居民多以為苦。

他如城市之興衰以及道路的修築等等，均是與土壤發生關係。本節姑不詳及。

（註）載東方雜誌第二十四卷第十二號

第三節　土壤的利用

惠迪尼 Whitney 氏在他的土壤與文化內，論到土壤是一種生氣勃勃的物體，與動物有許多相同的地方。他們彼此都是有色 Color ，有骨骼 Skeleton ，有肌筋 Tendons and Muscles ，有膠裏 Colloidal Linings ，有消化系 Digestive System ，有呼吸系 Respiratory System ，有循環系 Circulatory System 。土壤有很複雜的機能上的活動。這種活動，彼此互相反應，對於土壤的產生力是具有很大的影響。土壤不是不能自動的物質。一個人假使能夠拿他對付一個特種的馬或特種的牛的那種觀念和情感來對付一種土壤，他在生存競爭中，比那些利用土壤而對於土壤毫無智識和經驗的人，就要佔很多的便宜。地面上一切依靠土壤來生存的自然生物，一方面能供給土壤各種的有機養料，一方面能從土壤中取得他們所需要的各種養料。假使沒有人把他們吃掉或用掉，久而久之，仍會死在土裏。他們所包含的物質，腐爛之後，仍復歸土。在農園則不然，農人為目前謀

利計，往往在一塊地土上，年年種一樣的農物，甚或種不宜於那土壤的農物。幾年之後，那地土的生產力，一天弱似一天，他的價值也就年年的下降，那農人的生活就不會有昌榮的日子。一個對於土壤很有知識和經驗的人，就會知道按照各種土壤的種類和性質來支配。如農物的選種，農物的輪栽，風水浸蝕的防範、以及灌溉、排水、犂掘、耕耘、施肥和土壤的改良等，均是人們保管土壤的方法。

農物之適應土壤的需要，是顯而易見的。一種農物之需要一種土壤，是因爲一種土壤的消化系對於這種農物比較別種土壤的消化系爲適宜。水稻需要保持水力很強的土壤，薯類則需水易浸透的土壤。苜蓿宜於鹹性最重的土壤，而青莓則宜於酸性最重的土壤。大多數的農物，則是以中和性土壤爲最宜。假使所生長的農物不適於土壤的種類和性質，即是那種植物所供給的養料，不適於那土壤的需要。結果那土壤的消化系就會混亂。所生長的植物也就不會繁茂。大多數的土壤，尤其是在雨多的地帶，不大宜於一種農物的繼續種植。所需要的，是農物的輪種。輪種的意義，是在一塊地方每年所種的農物不同。其目的是使土壤取諸植物的養料，和植物取諸土壤的養料時有變更，不致偏於任何

一種。例如甜菜的發育，需要大量的炭酸鉀，而同量小麥所需要的則不及其半。但是小麥所需的淡氣，則比同量甜菜的需要多一倍，至於荳屬則不惟不吸收土壤中的淡氣，並能吸收空中的淡氣輸入土內。因此甜菜、小麥和荳屬就可輪流種在一處地方。植物中有許多是不宜同時種在一處的，也有許多宜於同時種在一處的。有許多不宜先後輪種的，還有許多宜於先後輪種的。輪種在一種土壤的植物，亦未必能輪種在別種土壤裏。如此等等各不相同。農物輪種對於土壤的消化系，換言之對於土壤的生產力，關係很大。

土壤是地面上一層很鬆的土質，故容易受風和水的浸蝕。風可以把土壤的細質吹到他處，水可把土壤洗入江河成爲流土。美國密士失必河 Mississippi River 每日的流土量，約在百萬噸以上。美國全國因風水浸蝕土壤所受的損失，估計在五百萬萬金元左右（註一）。假使從世界全部着想，其損失之數更不堪設想。現在中國在在可見的梯田，就是人的防範土壤浸蝕的一種方法。此外方法甚多，茲不詳述。灌溉和排水，都是人的調劑土中水量的法子，直接的可以約制土壤的循環系和呼吸系，間接的影響及於土壤的消化作用。

犂掘的主要作用有二：（一）用犂把土掘起，可以增加土壤中的空氣。尤其是增加壤土和粘土等吸收空氣的容積，因此可以增進他的養化和消化作用。（二）可以把收穫後的一切有機廢物或綠肥或獸糞犂入土裏，這就是把養料送入土壤的消耗器的一種方法，同時並可改良有補益於消化方面的呼吸作用。此外犂掘還可把土面做成所需要像土壩或土堆等等的形式。土壤犂掘的深度與土壤的性質和種類有關。富於膠裏的壤土和粘土，因爲質分比膠裏薄少的砂土和砂壤要堅實，而所含之須受養化作用之有機物質亦比後者要多，所以在犂把的時候，前者要較後者爲深。

土壤在種植之後，須時常耕耘。耕耘的目的，重在拔除野草。如密種像穀類和草類的農物，假使他們比野草先長出來，野草就長不過他們，自然不會很多。疏種像棉花和玉米的農物，耕耘不可少。耕耘還有一種功用，就是減低土面的蒸發和保持土壤中的水分。

施肥的目的，是在促進農物的生長。肥料可分爲糞類、綠肥及人造肥料三種。糞類是自古以來用作肥料的。人們用植物如野草、棉餅、豆餅、玉米、麥麩，和米糠等去飼養

家畜如猪牛之屬，然後用獸糞再去肥田。無異把土上所生長的植物，經過幾種程序，最後仍歸於土，當然是於土壤有裨益的。東亞諸國不僅施用畜糞，並且施用人糞。因此東亞許多的田地，一連續種幾千年，而他們的生產力不減低。施用綠肥除了增加土壤之生產力以外，還可防範土壤之浸蝕和減少土面的蒸發。中國許多地方，在農物未收穫之先加種荳莢。荳莢能增加土壤的淡氣，最適於綠肥之用。爪哇的茶園內，偏栽馬英之屬，一面可當陰樹，葉落於土亦可增加土壤中之有機物質。馬來荷印一帶之橡園，地上培植一種藤類，其目的固在防範土壤的浸蝕，然低緯地帶雨量太大，非此亦難以保持土壤的肥性。

人造肥料可分爲無機和有機兩種：無機肥料如燐灰石、糞化石、燐酸鈣、硝酸鉀，或硝酸鈉等。有機肥料如油粕、莖葉、魚蝦屑及骨肉等，都能供給作物的礦物原質。對於土壤的重要，是與土壤中有機物質之消化和分解有關係。

植物之生育，所需之原質種類甚多，其中最重要的，則推氯、氫、炭、鈣、矽、燐、鉀、鎂、鈉和鐵等。這些石質中，有許多可以從土壤或從地下水中得來，有許多可以從

空氣中得來。經過一次的收穫，土壤中的這種原質就要失掉一部份。假使不設法去彌補，土壤的生產力就無形的減小。近代的農人除利用畜糞和綠肥之外，利用人造肥料的日見增多。人造肥料行銷中國已有十餘年之久，據浙江建設廳礦產調查後調查，舶來人造肥料之銷於中國市場者，不下四十餘種。民國十六年總計一年間進口在國幣一千三百萬元以上，較十年前竟增至十三倍之多（註二）。

關於土壤的改良方法甚多。如在粘土上散播砂土，或在砂土上散播粘土。又如浙江一帶的農人，常把河泥散播田間，還有把稻田土與桑園土彼此互相交換的。這均是改良土壤的法子。

現在要把上面所述，作一個簡單的總結。土壤的保管方法，都是與土壤的呼吸系循環系和消化系的保管有關係。農作物之豐收與否，則是與土壤利用之成功或失敗有關。土壤利用之是否成功，又視農人施用土壤保管方法的技能和經驗爲轉移。由此可知人之於土壤，關係實在是大。

（註１）Salisbury, Barrows, and Tower: Elements of Geography. PP. 266—267.

(註二) 浙建廳積極規劃工業 見中央日報十九年六月十三日

第十章　水與社會

第一節　水爲環境中之一因子

地球分爲陸水兩界。陸界包括各大洲，水界包括各大洋。人民因爲是在陸地上過活，往往覺得陸地於人的關係比較水面要密切。假使回想地面的一切生物之所以能生存，即知水之功用之大，亦可知水在人的環境因子之中之重要。水食是人維持生活不可缺少之物。不僅人的本身，若是無水不能生存，即是供給他的食物的植物和動物，假使水的來源斷絕，也是不能生存。

水又分三類：一是指環繞地球水陸兩界的大氣中所含的水氣，一是指地殼外面的水系。如洋海湖泊江川運河等均包括在內。一是指地殼內面的潛水，普通稱爲地下水。他們均是與人生很有關係的。大氣中的水氣是氣候環境中的一重要因子。水氣的多少以及水

氣凝結而成之雨量及其分佈情形，均是對於人生具有極大的影響，在氣候與社會章裏，已經說過。地面水如江河湖泊均是人的飲料儲蓄地，又是人們往來的一主要路線，其重要固極顯然。他如地下水於植物極關緊要。地下水量的多少，可以影響地上植物的生活狀況。地下水爲泉水及井水的來源，人的飲料取之於泉井者甚多。美國人民家用之水約計四分之三是從泉井來的。本章的目的是在敍述地面上的水系與社會間的關係，分爲下列兩節討論：(1)人與海洋的關係，(2)人與江湖的關係。

第二節　人與海洋的關係

海洋對於陸地是很關重要的。如氣溫、濕度、雨量和雲量的分佈，與海洋具有密切關係。海洋是人的食物的一重要本源，同時還能供給人類許多別種有用的資料。每日從事採取海產的人爲數不少。還有許多是專門從事海洋貿易的人。從前海洋是交通和旅行上的大障礙，現今有了巨大的海輪以及海底電線的敷設，各洲間的交通是比較毫無困難。此外海洋具有國防上之價值，亦足表示人與海洋間的一種重要關係。

海洋能調和陸地的溫度，使之不致劇熱和劇冷。這是因爲水的吸熱力和散熱力均比陸要小，加以水是流動的，往往被風吹動，成爲海流。熱帶之水分向兩極，則成熱流。兩極之水向赤道對流，則成冷流。因爲水不易熱又不易冷，又因熱冷對流可以調和海水各部的溫度，所以冬季海洋之溫度比陸地高，夏季比陸地低。因此海風吹過洋面，受着海水的影響，在冬季爲熱風，在夏季爲涼風。故海風吹至陸地，能使夏溫減低冬溫增高。此種影響對於人生的關係極是重大。如美國西部受太平洋海風影響之西雅圖 Seattle 地方，與美國中部不受海風影響之北達古塔州 North Dakota 之畢士麥克 Bismarck 地方相比較，即甚顯然。西雅圖一月氣溫約華氏四十度，而在畢士麥克平均僅華氏八度，寒風冷冽，農人除在家豢養畜類外不敢外出。七月間西城之溫度僅華氏六十三度，而在畢城則爲七十度。兩地皆產麥，惟前者所產因氣候較低質量不及後者之良。無霜之生季平均在西城爲二百五十天，在畢城僅一百三十天，前者約後者之一倍。無霜生季的長短，於農產之性質大有關係。畢城是美國春麥區的一部，而西城則是冬夏俱溫的氣候，菓實豐富，草原肥沃，牛乳業極爲發達(註一)。

海洋裏面富有動物和植物，與陸地無異。大概估計有謂海洋的生物一方英哩比一方英哩却較陸地還多。不過海裏沒有像土壤肥美的陸地那樣豐富的生物區域。水的溫度、深度、清潔、鹹性和沉靜與否，都是有影響生物的地方。水之深度影響於深水處的生物之分佈，而於漂浮水面之生物影響較少。水中動物在水面四百英呎以下的部份，目力失明，海內的大部約黑暗無光。無光之處植物不易生長。且深海之處，養氣稀薄，不能供給多數生物的需要。因此海中的生物大都限於海之上部和中部。海中植物對於人生缺少直接的用途，不過人所恃爲食品之水中動物，假使無植物，不會生長。

海中動物如魚蠔坩蟹及龍蝦等等，均是人類食物之一種，每年全世界所採取之海產食物，大約不下五萬萬金元(註二)。現在世界以漁業爲生的人爲數甚多。專就英國而論，將近十萬人。漁人的分佈範圍可分兩部：一在沿海岸的淺水地帶，一在日光能及下部而富有水藻的海底淺灘。歐洲之北海、北美之紐芬蘭附近，及亞洲之日本附近，是世界之三大漁場，均屬第二類。除魚介之外，海產之有關係於人生者尚多，海獺之皮毛、鯨魚之骨、海獺鯨魚之油、海狗之皮，及瑇瑚、海絨、珍珠等等，均是海中所產的國際貿易

品。現今人造肥料、灰泥、水門汀及混凝土之製造以及銅鐵之製造所不可缺少之石灰，大半是海中動物之貝殼及分泌物組合而成。醫藥上所用之蘇打和碘酒，亦是由海草中得來。再如海藻所含之炭酸鉀，及魚骨魚鱗內所含之燐，亦皆人類需要之物。

鹽亦是海洋的一種出產。中國沿海一帶，北自滿州，南至廣東，取海水製鹽是人民的一大職業。專就浙江而論，寧波溫州紹興餘姚及岱山等沿海縣分，從事製鹽爲生者達三十萬人以上(註三)。

除了從事漁業，和鹽之製造的人們是與海洋發生關係以外，世界上還有許多人是從事海上運輸及其貿易的。現在一個船能自由航行於大洋之中，或有定期的往來於相距幾千哩的兩埠之間，或無定期的周遊世界停船於沿途各埠。海洋交通可謂自由無阻。近世的大海輪每次能裝運自十列火車至二十列火車不等的貨物，而其運費遠不及開駛十列火車或二十列火車之巨。加以火車的轉運，除火車及車輛之製造費外，尙有鐵路之浩大建築費和修理費。因此火車運輸比較海洋運輸要貴得多。海洋運輸之價廉，能使許多價低的物產如穀類木料及各種原料等，有售銷於世界各處的機會。所以近世貿易事業，依靠海

上運輸的地方很多。海上運輸事業之發達，則與海岸線的形勢大有關係。貨物之由陸地運入海輪，或由海輪運到陸地，沒有不由海岸出入的。

現在世界上許多國家的昌運，多半是依靠他們的商務為立場。荷蘭位於萊因河口，便於海上貿易，所以他的勢力能及於世界許多部份。他如位居內地像玻利維亞與瑞士的國家與海洋完全隔絕，他們在國外的勢力則是很小。就是一個位於海濱而海岸形勢不良或是海岸長度有限的國家，他們的對外關係也是要大受限制。現南美和非洲許多的國家與外界不大互通聲氣，文化仍是幼稚，缺少良好的海岸實是一大原因。

海洋航行的安全，須視駕駛者的經驗豐富與否為定。航海術的發達受海岸形勢的影響很大。從前航海的人不敢遠往外海，一則船隻很小，一則沒有確定位置與方向的方法。因此航海事業祇限於像地中海那樣風浪很小的內海，或像挪威沿岸那樣多深水海灣和護灣海島的地帶，由此可知最初從事漁業、航業、海上貿易以及海上探險的國家，均是與他們的海岸形勢有關係。

近年因海輪的噸位漸漸增大，和航海科學漸漸發明，地面各處可藉洋面航行互相聯絡

。然而沒有安全停船之處，還是不便起卸貨物。雖則有時沒有良港的地方，海洋貿易不是完全不能維持。大輪停船洋面，藉小船的駁運上下貨物，亦屬常見之事。不過一遇暴風，海上駁運極其危險。況且有許多的貨物，根本上是不便駁運的。因此假定其餘的情形適宜，則具有深灣良港的海岸，無論在往昔或在今日，皆是航海業的天然中心點。良港所需之要素厥有數端：(1)須有防阻風浪之天然屏蔽，(2)須有能船巨輪之深港，(3)須有能容多數船隻之廣水面，(4)須有入海的深水道。一個海港除了具有這幾種要素之外，還要有適當之位置：(1)須位於冬令海水不凍的地帶，(2)有土壤肥沃而生產力強的大附庸，(3)有廣大的平地可建築港市。良港的資格如此嚴格，所以現在海洋航路的分佈，雖是遍及全球，而航線的起點和終點，大都是集中在海濱少數的良港市。如上海、橫濱、孟買、倫敦、利物浦、漢堡、紐約及南美之布魯裁里斯 Buenos Aires 均是世界有名的大港市，即是世界有數的海洋貿易中心。以上海去年的海洋貿易而論（註四）。入港船隻共有二千六百八十六隻，從海外載入貨物九百八十二萬二千九百八十五噸，共值銀六萬二千四百六十四萬五千八百二十三海關兩。出港船隻二千二百七十隻，載往海外的貨物九百十

二萬二千六百五十六噸，共價銀一萬八千五百一十六萬九千四百六十海關兩。這些出入上海港的船隻，均是乘風破浪的往來於上海和世界各洲之間。利用海洋把中國和世界各國的貨物互相交換。現在把上海對外貿易之分佈情況，用輸出入的船數和貨物的噸數及價格列表如下。

由上海往外洋者

主要國別	船數	噸數	價格（關兩）
美國	二四三	一，五二三，七二五	四七，五四三，二八一
英國	六〇一	二，六四五，〇一七	一三三，二六五，七五九
法國	八四	五〇五，六二三	二六，九九三，一四九
德國	一五九	六八九，〇三五	一六，六九七，一七五
日本	八五七	二，五八二，七六七	一一一，八九〇，八八四

挪威	九七	二六三，六七六	六，八八一，一四九

由外洋入港者

主要國別	船數	噸數	價格（關兩）
美國	二六九	一，六三五，五八五	六七，四五八，六一五
英國	六四七	二，七一四，八五五	一九四，九三四，一七六
法國	八六	五○九，四八六	一四，二○○，五六九
德國	一三九	五九七，五○五	六一，○○一，一七五
日本	一，一八九	三，一一九，八九八	一九三，五七五，五二九
挪威	二一	三○五，四六二	二五，○三五，二七七

從上表觀之，去年由上海往外洋主要各國的貨物。以價格論，百分之一四之大部份是

過大平洋運往美國，百分之五十三之大部份，是過印度洋渡蘇彝士過地中海運往歐州，百分之三十三是東渡中國海到日本。從外洋來的貨物，美洲佔百分之十二，歐州佔百分之五十三，日本佔百分之三十五。這專指上海一港。現在把中國所有各大商港，如上海、大連、天津、青島、廣州等等的對外貿易總加起來，出港貨物值銀九萬九千二百萬關兩，入港貨物十二萬六千萬兩（註五），大部份都是由海洋運輸的。中國一年內的對外貿易，就有如此之巨。假使推想到年年有這樣多的貨物轉運於中國和世界各洲之間，同時還有別的國家亦有同樣的情形，是海上貨物運輸之區，則更不可以言語形容者。根據敦丁頓 E.Huntington 和惠廉 Williams 兩氏合著之職業地理附錄第四表和第六表所載，世界上一百九十個人口在十五萬以上的大都市中，九十三個是海港市。他們的平均人口是六十三萬六千人，由此更知海洋貿易與交通對於人的關係之大。

現在的海洋，能使世界各國之出產互相交換，各國的文化和思想互相溝通，各國的人民互相往來。國與國之間和洲與洲之間，均能藉海洋一水之便交通無阻。但是海洋之在往昔對於人生的關係又如何呢？外洋航行直至中世紀之末葉始達明芽時期。彼時以前之

人民多視海洋爲畏途。國與國間之交通幾全爲阻塞。以昔日之阻隔交通者，今日反變爲交通之要道。人與自然環境間之地理關係，因人類的活動而受巨大之變更，或以此爲最甚。人爲人的重要環境因子之一，此乃明證。

海洋之有利交通，上已敍述。海洋乃一國之天然國防，往爲一國所重視。例如英吉利海峽自多維爾 Dover 至加萊 Calais 水面不過二十英哩，但是關於英吉利海峽開築隧道的問題，在英國輿論界已逾數十年，至今猶未實現。蓋英國本爲島國，隧道一開，恐失國防屏翰之故。本年此案重行提出下議院，又被否決。大戰時歐洲大陸方面重遭德軍蹂躪，而英國受害甚小。雖沿海一帶及倫敦附近間受飛船飛機之炸燬，然以島國之全體論，可以毫無損失。英國與歐陸雖僅隔一帶之水，然以英國海軍之精強，防範甚非難事。此海洋具有國防上之價値之明證。

(註一) E. Huntington and Cushing: Principles of Human Geography. 1.,24, P.104

(註二) Salisbury, Barrows, and Tower: Elements of Geography, 1927 P 254

(註三) Chinese Economic Bulletin. Vol. XI. No. 356. Dec. 17, 1927

（註四）民國十九年六月十二日中央日報

（註五）民國十八年十二月二十五日新聞報

第三節 人與江湖的關係

江湖和運河與人的關係最爲顯著者，則在貿易與交通。在鐵路運輸尙未發達之國家，貿易和交通皆惟水道是賴。就是近今鐵路已經開通之國家，水道運輸因其運費較鐵路運輸爲低，仍佔相當重要地位。如一八三七年美國鐵路運費每英哩噸約美金七分三釐。至一九〇五年減至不到一分。但水道運費祇鐵道運費之四分之一至三分之一。在一九〇九年美國五大湖上運輸鐵礦一噸，每英哩的運費不到美金一釐。假使由鐵路轉運則貴十倍有餘（註一）。因此無論交通方法如何改良，河道運輸仍不致失其重要地位。

中國爲人口最多之國，揚子江即其主要水道。世界上沒有第二大河在交通上和運輸上影響及於人民之衆還有勝過於揚子江的。由吳淞口溯江而上約六百英哩至漢口，在夏季

水深之時可通吃水二十八呎至二十九呎之海輪，至冬季河水乾涸，僅吃水八呎以下之江輪可達。自漢口而上約三百英哩至宜昌，在水深時可通吃水十四英呎之江輪，水淺時吃水五六呎之小輪尙可通行。宜昌以西淺水沉輪可達敍州，計三百英哩。敍州以上約二百英哩僅通帆船。此外揚子江之南北支流，吃水八呎之江輪可航之距離，約計五四七英哩，吃水五呎以下之小輪可航之距離計二千八百五十八英哩，僅通帆船之距離計五千八百四十六英哩。本流和支流合計共有能通船隻之航線一萬一千一百六十一英哩（註二）。長江流域二萬三千萬人們，每年之餘剩出產以及他們所需外來之貨物，差不多都靠這條河來運出運入。專指去年由漢口下水貨物之運費而言，已達五百六十餘萬元（註三）。若將全河流域上下運費合併計算，當在千五百萬元以上。運費的數目如此之大，所運貨物之價値雖無確實之統計，然亦可想而知。揚子江外東三省尙有可行船隻水運四千六百六十八英哩，西江流域四千二百九十一英哩，閩浙兩省一千一百六十二英哩，黃河流域自石嘴子至包頭鎭一千二百英哩，又河北省四百五十五英哩。全國合計現有可通船隻之水道二萬三千〇三十七英哩（註四）。這些河道上，每天不是有貨物出去，就有貨物進來。天

天如此，年年如此，其關係於人生可謂大矣。

世界上便於航運的河道頗多。如印度之恆河 Ganges R.，埃及之尼羅河 Nile R.，俄國之窩瓦河 Volga R.，德國之萊因河 Rhine R.，及易北河 Elbe R.，法國之羅尼河 Rhone R.，塞納河 Seine R. 及干羅河 Garonne R.，英國之泰晤士河 Thames R.，歐洲中部之多腦河 Danube R.，坎美交界處之聖路連斯河 St. Lawrence R. 及五大湖，美之哈得遜河 Hudson R. 和美西西皮河 Mississippi R.，巴西之亞馬遜河 Amazon R. 以及阿根廷之布那特河 La Plata R. 等等，皆是在交通上和運輸上有價值之大水道。交通便利之江河應具有下列幾種的要素：(1)河水要深而水面要寬，(2)河流要長，(3)河道不宜彎曲，(4)水流不宜急湍，(5)河水季變不宜過大，(6)有適當的附庸，(7)適當的方位。江河之不受人的影響而能於上列各項要素一一俱全者爲數很少。亞馬遜河全長四千英哩，下流二千三百英哩平均水深百二十英呎，河面平均寬至一英哩以上，有許多地方達五六英哩，在河口附近寬至百英哩。海輪可直達距海二千三百英哩之義基多 Iquitos ，吃水十四英呎之大江輪，還可由彼上駛四百八十英哩。亞馬遜河的支流很多。巴西所產之橡膠

、可可、栗子及木料等，皆藉此河及其支流以通海外。外來之貨亦由此輸入。亞馬遜河所缺少的，就是一個適當的附庸，亞馬遜流域人口太少，而人民的購買力和生產力都是很弱，加以氣候濕熱，白人裹足不前，所以發展很慢。黃河的長度與揚子江約相等，計二千七百英哩。他的附庸是一個人口很密和生產力很大的區域。但是他在水深之時，往往洪水急流，甚至汎濫兩岸。而水少之時，除少數短距離之外，大都盡行乾涸。所以黃河在運輸和貿易上實在是一條有損無益的水道。他如西伯利亞之鄂畢河和葉尼塞河等，均是長約三千英哩的水流。地位之不良即是他們的一大缺點。他們所流過的地方，是植物生季很短。氣候很低，而物產不豐人口很少的區域，加以他們北流入四季冰凍的北冰洋內，故更無貿易和運輸之可言。德國之萊因河，長度祇亞馬遜河之四分之一，流域面積祇亞馬遜河流域面積之百分之三。水面不寬，水亦不深。此河之許多部份，水道頗屈曲，河流亦忽湍。但是因為他經過一個人口稠密而物質進步的區域，加以他的流向是對着現在地球上物質文化很發達的部份，所以現在他的水道能藉人的活動，修濬得很寬很深很直。水運的長度，藉運河亦已增加不少。有急流的地方，備有粗大的絞索可助船隻

之上航，同時開築運河使之與衛薩河 Weser R.，易北河 Elbe R.，及德國東部其餘諸水相聯絡，以擴大其附庸。現在之萊因河，不惟是德國的主要商務大道，對於荷蘭亦有同樣的重要。現在萊因河兩岸的城市和市鎮，達四百六十七處之多。人與此河之相互關係其重要由此可知。揚子江則是天然具有上列各種要素之一大河，幷沒有受人的多大影響。所以他能成爲二萬三千餘萬人的主要通商和交通要道。其關係於人實屬不可思念。

河水多急流，雖於交通上和貿易上發生阻障，然於水力之供給人們多利用之。森林繁茂之地帶，人們把木條裝成木筏利用水流的力量運到設在水力充足地點的鋸木工廠。在地勢高而雨量多的地區，水力是力之一種最經濟的本原。現將世界各主要國家之水力源及其已發展之馬力列表如次（註五）。

國別	已發展之馬力	可以發展之馬力
美國	九，二四三，〇〇〇	二八，〇〇〇，〇〇〇
坎拿大	二，四一八，〇〇〇	二〇，〇〇〇，〇〇〇

法國	一,四〇〇,〇〇〇	四七,〇〇〇,〇〇〇
挪威	一,三五〇,〇〇〇	五,五〇〇,〇〇〇
瑞典	一,二〇〇,〇〇〇	四,五〇〇,〇〇〇
意大利	一,一五〇,〇〇〇	三,八〇〇,〇〇〇
瑞士	一,〇七〇,〇〇〇	一,四〇〇,〇〇〇
德國	一,〇〇〇,〇〇〇	一,三五〇,〇〇〇
日本	一,〇〇〇,〇〇〇	六,〇〇〇,〇〇〇
西班牙	六〇〇,〇〇〇	四,〇〇〇,〇〇〇
墨西哥	四〇〇,〇〇〇	六,〇〇〇,〇〇〇
巴西	二五〇,〇〇〇	二五,〇〇〇,〇〇〇

英吉利	二一〇,〇〇〇	五八五,〇〇〇
奧大利	二〇五,〇〇〇	三,〇〇〇,〇〇〇
芬蘭	一八五,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
印度	一五〇,〇〇〇	二,七〇〇,〇〇〇
巨哥斯拉夫	一二五,〇〇〇	二,六〇〇,〇〇〇
俄國	一〇〇,〇〇〇	二,〇〇〇,〇〇〇
比屬剛果流區		九〇,〇〇〇,〇〇〇
法屬剛果流域		三五,〇〇〇,〇〇〇
中國	二,〇〇〇	二〇,〇〇〇,〇〇〇
坎麥浪		二二,〇〇〇,〇〇〇

西比利亞		八，〇〇〇，〇〇〇
阿根庭	二五，〇〇〇	五，〇〇〇，〇〇〇
高加索區域	五，〇〇〇	五，〇〇〇，〇〇〇
馬達加斯加		五，〇〇〇，〇〇〇
新幾內亞		五，〇〇〇，〇〇〇
英屬東非洲	一，〇〇〇	四，七〇〇，〇〇〇
秘魯	三六，〇〇〇	四，五〇〇，〇〇〇

根據上面的統計，現在利用水力比較發達的區域，要算瑞士、意大利和法德諸國的阿爾卑斯地帶，挪威和瑞典之山地，美國之南倭卑拉欠山地 Appalachian Mts ，及其西部之卡斯丘地 Cascades 地帶等。他如缺欠煤藏像日本那樣的島國，及美國東部多急湍的內河流域，水力之利用亦是日多一日，但不及山岳地帶之甚。若以全世界內河流域已發

展之馬力數與其有發展可能之馬力數相比較，尚不過一極小部份，這是因爲非洲內河的水力源很富，至今還沒有設法去利用之故。非洲之大川如剛果 Congo ，泥質 Niger ，尼羅以及寨本齊 Zambesi 等，都是發源於水力最富之低緯多雨氣候區域內之地勢極高的高原地帶。剛果河有可以發達之水力約九千萬馬力之數，現尚全未利用。非洲所有之水力估計總估全世界有發展可能性的水力之百分之四十。以低緯地帶之缺欠煤藏，此項水力對於人生實有極大之價值。惟以人口稀少，而文化幼稚致無發展利用的機會，此亦氣候環境使然。

往昔水力之於人，沒有現在關係之大，因爲一個工廠假使要利用水力，必須建築在瀑布或急流很近的地方。加以其時煤的蘊藏量大而價格低廉，所以許多工廠歡喜用煤。近來人民發明利用水力來產生電力及傳送電力的方法，水力之用途便廣。在美之加利福尼亞州，人們利用水力發生電力，再將電力傳送至二百二十英哩之距離。那是一個工廠建造在離水力二百二十英哩的地方，還可利用水力之供給。在意國有傳送電力至五百英哩者。即以傳送至二百英哩的直徑的範圍計算，一處電力廠所能供給的區域，達十二萬五

千方英哩。世界有名的尼加拉瀑布現有 The Niagara Falls Power Co. 和 The Niagara, Lockport and Ontario Power Co. 兩水電廠。西自賓薛尼亞州 Pennsylvania 之伊里城 Erie，東至紐約州之西那約絲城 Syracuse 間之二百萬人民，每天都靠着這兩廠來供給他們的電力和電光。其供給的範圍共計十七郡之大（註六）。此專指美國方面。坎拿大尙不在內。他如上海工廠之原動力，電力佔百分之八十三。此外有軌電車和無軌電車以及上海二百餘萬人民所需之燈光皆是需要電力的。上海工部局電汽處在宣統三年售出電力八百三十萬單元至民國十年增至一萬八千五百三十萬單元。十年之間電力之消耗量增加二十二倍有奇（註七）。近來山岳地帶的鐵道用電力者亦漸漸增多。人民利用水力之方法愈多，水力於人之重要亦愈大。

一國的水力源與自然環境有關係。山岳地帶的水力比平原地帶爲富。如挪威之水力富足，而荷蘭丹麥諸國則水力缺乏。雨量之分佈亦有關係。在季候風帶或在地中海氣候地帶，河水六個月乾涸，三個月澎漲，水力之供給毫無定則。所以水電廠非有人造之貯水池，則每年有幾個月不能工作。邱陵地帶水流之速度較平地爲大。即在全年雨水分佈均

句的地區，山溪之水流在雨時往較雨後爲急，故水力之大小亦是隨時而變。長江大河則少有這種的不便。一條江河假使有天然的沼澤、湖泊，或有人造的攔江壩，或有高山處的冰川雪地，爲其滔滔不絕的水量供給地，則水力之發展將無時增時減之不便。

江河之水，農田灌溉恆利賴之。灌溉的意義，即是用人工方法引水入田以長農物。在許多雨少而農物不繁的地方，灌溉固甚重要。卽在雨水較多的地帶，灌溉亦能增加每畝之產量。現在俄國有用二萬五千萬金元去引桑答里河 Sur Darya 和阿摩答里 Amu Darya 兩河之水來灌溉中亞細亞，使之成爲世界的一大棉花產地的計劃。聘請許多美工程師從場作計，將來或可成功（註八）。印度現有灌溉田地約計五千萬英畝。埃及約計六百萬英畝。四川成都平原，河流如織，河上在在皆壩，橫截江流，壅水入渠以溉禾稼。每當四五月之交，船隻航行皆爲阻塞，附近農民一時成爲江上之霸王，倘有損失其壩上之一木一石，必干衆怒（註九）。河水灌溉之有關於農民可謂深切。灌溉不惟是近世人民利用環境的一種方法，即在往昔常通用之。陝西關西有鄭國白公六輔三渠。查鄭國渠修於距今二千一百七十六年以前，最初灌溉涇河平原之地四百萬畝，一百三十年之後，水堤被水

冲抍，渠工遂廢。在距今二千〇十餘年，白公在鄭國渠較上之處另開一渠，引涇水以資灌溉，開田四十五萬畝。後因河床益降，水利盡失，至今尚有數段可堪利用。近年華洋義賑會有陝西渭北灌溉工程之舉，引涇河之水去灌溉鄭國渠原有之區域，共計四百四十萬畝。告成之後，田價可由一元漲至四十元，每畝收量可由五十斤至一百五十斤增至三百斤。其生產力不僅足以供給全省之所需，且可活四川河南山西一部之人口（註十）。灌溉之地價值往往頗高，厥有數因：(1)乾燥之地，因其不受雨水侵透作用，大都富於生長植物不可缺少之礦質，(2)人工灌溉，水量之多少和需水之時期均可按照植物之需要自由節制，(3)灌溉地土之生產力大，一年之間，氣候溫和，可穫數次收穫，(4)灌溉區域之雨量往往是不足，輔以灌溉，則水量之多少能受人工的節制，所以土壤受雨水浸剝的機會甚少，(5)河水內含帶有機物質甚多，性頗肥沃，用之灌溉，可增加土壤之肥性。爪哇的稻田大都係引河水灌溉，所以連種百年而無施肥之必要、美國普通的灌溉田地，每英畝之價值，自百金至百五十金不等，而菓園內的灌溉良地，有高至每英畝二三千金之數。以上所述，係河水之利於灌溉，關係於人生至大。即在水量最多的卑濕地帶，人

們往往修開水渠以洩水入江。據美國金 F.H.King 教授在他的『四千年的農民』裏，說到他旅行江浙兩省的時候，估計江蘇南部和浙江北部至少有河濱長約二萬五千英哩(註十二)。北區地勢低下，土壤卑濕，藉此可排洩水分，一遇天亢兼有灌溉之利。

飲料之於人生其重不言可知，人的分佈與水的供給情形具有密切關係。在人口稀少的地方，泉水爲水之唯一本原，人們大都是聚集於泉水附近。在許多地方因爲泉水位置之不便，人們往往在便於建築居室的地點，挖井汲水，以供飲料及其他家用之所需。鄉村區域的水量供給大都是以泉水和井水爲主要。城市則不然，因其人口衆多，水之需要大。除家用外，他如街道和溝渠之洗滌，以及工廠之消耗，均是需水甚多。所以單靠井水和泉水是不够用。要在大都市裏，水之供給，往成重大問題。在近大江大湖的都市，水之供給比較容易，美國芝加哥城之三百萬人們，所需的水量大都是仰給於密芝根湖，爲使湖水清潔便作飲料起見，一九〇〇年芝加哥費去五千萬金開築一條運河，以引溝渠汚穢洩入伊里諾河 Illinois R. 。(註十三)倫敦所需之水量，百分之五十九取之泰晤士河 Thames R. ，百分之二十三·五取之雷河 Lea R. ，百分之十七·五則取之泉水和井水(註

十三)。泰晤士河之潮水不能及於倫敦以上，所以水尚可飲，惟其水量不大，不够供給，祇好在河之兩岸，建築蓄水池二十二處。此外沿靠河兩岸亦有之。紐約雖位於哈德遜河Hudson R.口，然因自河口以內約一百英哩之距離，爲海潮所到之處，故河水不能用作飲料，加以人口日增，需水日多，哈河兩岸邱陵地帶之水，不敷應用。水之供給遂成紐約一重大問題。最後費了一萬八千萬金洋，在離城八十英哩之卡斯基爾山 Catskill Mts.上建築許多蓄水池，用一百一十英哩長的隧道和通水管引水入城北之郊外。然後再鑿地道使之分佈於城內各市區的小蓄水池，由此導入自來水管(註十四)。卡斯基爾山上之最大蓄水池，開有能供給紐約三百天需要的蓄水量。上海有人口二百餘萬，每日所用之水，幾皆仰給於黃浦江。北平在沒有自來水之先，全城所需要之水幾皆汲之於井。十五年有井三千餘處，專送井水之水車在一千五百以上。送水的人各有勢力範圍，彼此不相侵犯。井各有主，凡關於一切用水辦法由井主共同組織之井業公會歸定之(註十五)。由此可知井水對於北平水量之供給，具有極大的關係。

內陸之水系，除湖泊有調和氣溫之功用外，皆是水氣之一種重要來原。水面受太陽光

的照耀，一部份之水蒸發而成水氣，并且對於人的娛樂和康健，亦是具有關係，每年前往江濱和湖濱避暑的人甚多。美國之五大湖區域，即是美國人民之一良好避暑地。此外江河湖泊能供給人的一部份食物及人所需的幾種礦產。如長江下游之鰣魚和北美西部之哥侖比亞 Columbia R. 及傅那塞 Fraser R. 河之鮭魚，均是每年在有定的時候，由鹹水洋面游入淡水河產卵，人們遂乘機而捕。這些河流就成了重要的漁場。又如滿洲江河之白魚產，在民國十四年松花江所產達一百七十五萬五千斤，鴨綠江達三十五萬斤，及呼蘭河達二十一萬斤(註十六)。他如洞庭湖及鄱陽湖等每逢冬令水涸之季，漁業均是甚為發達。至於內陸水中之礦產，則以鹽為最重要。山西之解池及蒙古之吉泰蘭鹽池，皆產鹽甚多。即是顯例。

(註一) Salisbury, Barrows and Tower: Elements of Geography. P,412.

(註二) 中國年鑑　民國十年商務印書館出版　第一〇六一至一〇六六頁

(註三) 十九年五月八日中央日報

(註四) 中國年鑑　同上　第一〇六六至一〇七〇年頁

(註五) J.R.Smith: Industrial and Commercial Geography. P. 433.

(註六) N.F.P.C. and N.L.& O.P.C. Publication (Six Million Wild Horses.)

(註七) Inspector General of Customs: Decennial Reports, 1911—1921. Vol. II. P. 27.

(註八) Geographical News Bulletin Vol. VIII. No.14.

(註九) The Journal of the Chinese Engineering Society. (工程) Vol. IV. No. 1. Oct. 1928 PP. 71—101

(註十) 同 上

(註十一)E.H. King: Farmers of Forty Centuries, 1911. P. 101.

(註十二)Salisbury, Barrows, and Tower: Elements of Geography P. 462.

(註十三)Jones and Whittlesey: An Introduction of Economic Geography. P. 286.

(註十四)J.R. Smith: North America. P. 140.

(註十五)Chinese Economic Bulletin. Vol. VIII, No. 280. P.352. (July 3, 1926) Vol. IX, No. 275. P. 301. (May 29, 1926)

（註十六）同 上

第十一章 生物與社會

生物在本章裏是指野生植物和野生動物而言。

第一節 野生植物與人的關係

地球的陸面，除了那些終年積雪和四季少雨的地帶以外，差不多沒有那一塊地方不有植物，但植物的生活狀況，則是異地各殊。例如赤道附近的多雨地帶，森林茂密，人行其間不見天日。到了兩極的附近或高山的極峯，植物除地衣外，別無所見。就中國一國而論，長江以南之茂林修竹和戈壁沙漠之草木不生來比較，也就大不相同。植物種類之異地不同，於人具有重大的影響。因為在人的環境中，沒有別的因子與人的關係比植物還要密切。其約制人的職業和人的生活狀況的力量，也沒有比植物還大。

廣義的說來，植物可分為森林地和草地兩種。草木都沒有的則是沙漠。低緯地帶的森

林極是繁茂，樹的種類很多。因全年氣候如夏，故樹葉大都柔軟而闊大。中緯地帶夏熱冬寒，樹木大都冬季落葉，如椰榆之屬。其不落葉的則葉呈針狀，以減少其蒸發面積，如松杉和樅樹皆是。雨量較少而分佈適當的地方，則多草地。地球上天然的肥美草地比較很少。普通的草原和叢林地，大都比較均是薄劣。低緯地帶的環境過適於草木的生育，所以那裏的森林不易斫盡。中緯森林的氣候環境，則是介乎樹木與草地之間。北半球的中緯軟葉森林，現已被人斫伐而成爲草地或耕地的頗不少，中緯森林生長甚緩，既斫之後，就不容易恢復。

上面已經說過，世界上的森林地帶，原來本是狩獵民族時常出沒之地，而草原地帶則是游牧民族的故鄉。到現今仍復如此。惟以世界人口之增多，和人民耕作本領之加大，而加以商務上的需要貨品，人們不得不進而利用人口稀少的區域之富源。結果凡可供給建築上的木料，或可開闢農田的森林，農民就要設法利用，而獵人也就不能長久地霸佔。就是遊牧民族認爲故鄉的沙漠，一旦發現有灌溉的可能，也就要讓歸農民去耕種。

現在世界上的森林之重要，是在出產木料。木料的需求，一年增加一年。所以中緯北

部的森林，面積現亦逐漸減小。森林長得很慢，而現在斫伐這樣的快，不久就有供不應求的一天。

低緯地帶的森林，樹木種類很多。有許多是人類需要的硬木。其最著名的為西印度羣島和中美之檀木，印度的烏木，緬甸和爪哇的麻栗，英屬圭亞那 Guiana 之綠松，以及南美之花梨木等。從前因為採取檀香木，歐洲人就遠涉重洋的移殖到莎羅門島 Solomon Is。英屬関都拉 Honduras 原來的建立與紫檀木和籐木之採集很有關係。

中緯地帶的森林，大都是少數種類的樹木構成的，不像低緯森林樹種之複雜。槲樹、榆樹、山毛櫸樹、槭樹以及菩提樹等，都是軟葉木中之最普通的。他們的分布以在亞爾卑斯山 Alps 、比里牛斯山 Pyrenees 、俄國中部、西伯利亞 Siberia 中部、日本、美之倭卑拉欠山、阿根庭之巴達哥尼亞 Patagonia ，以及智利之南部等為最著名。澳洲南部和東部有很大之郁加利林，每年輸出之木料，可供建築海港之用。中歐和加拿大之槲木，在貿易上佔有相當的地位。榆木、槭木、樺木，及胡桃木等每年的需求亦頗不少。他如製造火柴之白楊，以及製椅所用之山毛櫸，都是有特殊用處的樹木。

但是世界上於人類最有用處的樹木，則是中緯地帶之桔毬林所產之軟木。如松樅之屬，是貿易上很有價值的木料。除在產地用作燃料或建築材料外，每年還有大量木料由森林地帶輸出到那些缺乏木料的地區，或是歐洲西北之工業區域，或是南半球新開闢的國家。挪威、瑞典、芬蘭和蘇俄是歐洲的幾個主要木料輸出國。美國和坎拿大每年的木料出口亦頗不少。在人用盡他附近的森林之後，他就會去利用那些比較偏僻的林地。大概的估計，俄國北部現有森林五十萬方英里，西伯利亞 Siberia 將近有一百二十五萬方英哩（註一）。除了白海以東之白哥拉 Petchora R. 流域之森林和西伯利亞太平洋沿岸附近的森林正在採取外，其餘還是毫未動用。

（註）Rudmose Brown: Principles of Economic Geography P.21

第二節　野生動物與人的關係

人與一國的動物的關係，沒有與一國的植物那樣的切。人的製造槍械的智力與技能，使他能與猛獸匹敵。世界上沒有地方，說是爲有兇獸，就會完全無人的。但是猛獸之有

害於人畜和人的家畜是常聞的事實。從前英國人在烏干達 Uganda 地方修築鐵路，到了甯羅璧 Nairobi 附近，因爲獅子傷人，以致停了幾星期的工。印度每年被虎豹害死的人爲數幾千，害死的牛在七萬頭以上，被毒蛇害死的人達二萬左右（註一）。其餘的低帶區域，這種死亡的數目也卻不少。無論那一個國家沒有無鳥類無昆蟲的。有許多是於人有害，同時也有許多於人有益，還要被人保護的。

許多動物在他們的本身是無害於人，甚或有用於人。在特殊情形之下，也許可以爲人的危害物。山羊在薄劣的牧場像地中海區域的地帶，本是人的一種主要家畜，但於森林爲害甚大。西普魯斯 Cyprus 希臘 Greece 西西里 Sicily 以及摩洛哥 Morocco 等地的森林，因山羊所受的損失不少。南大西洋的聖希利納島 St. Helena 在一五〇二年初被人發現的時候，全島森林茂密。後來葡萄牙人運了許多山羊到島上，不久的功夫，幼樹都被山羊毀滅，原有的森林也就漸漸地沒有了。兔子雖屬是一種可食的動物，但是他看見植物就吃，所以農人認他爲害物。兔子生殖極快，有人曾經計數過，假使環境相宜，一對兔子在四五年之內可以加至百萬之數。（註二）在澳大利亞洲，地境極是適當，早先的

移民，無意中帶着幾對兔子去。現在許多地方幾至遍地草木不生。農人雖盡力設法殲滅，往往不見成功，他們還是生生不已。現在澳洲的唯一防兔方法，是建築防兔的籬垣，在新南威爾士州 New South Wales 已成之籬達五萬英哩。西澳有籬橫過東西境，長逾千英哩。

就是那普通的老鼠，有時也結隊成羣與人作戰，人亦無可如何。最近蒙古發現鼠羣百萬，向呼倫貝爾前進，蜿蜒數千里，所經之處牛羊牲畜均爲吮血倒斃，草根花葉嚙食殆盡。所到之處，官民大起恐慌，預防甚爲緊急。破毁人的藏食，損傷人的田禾，並且傳播鼠疫，爲害甚非淺鮮。滅鼠的宣傳和計劃，在許多地方雖已不遺餘力的進行，但是沒有大效。人的住宅推而及於一個市鎮也許可須設法使之不藏老鼠，不過要禁止船上不輸送老鼠，恐怕不是易事。

比較陰害於人而不易抵抗的動物，就是那些傳送黴菌的昆蟲。蚊蟲與瘧疾、黃熱病及其他害命的病症的關係，是晚近人類發明的事實。蚊蟲的分佈甚廣，自低緯至高緯皆有之。在低緯地帶，地中海區域，歐洲東部以及荷蘭等，蚊蟲傳播瘧疾，爲害甚烈。他如

盛行於非洲中部，拉丁美洲 Latin America ，馬來亞 Malaya ，印度支那和緬甸等處之黃熱病，亦是蚊蟲之傳播成績。即如歐亞美諸洲北部之苔原地帶，蚊蟲雖不傳播特別的病症，然其嗚嗚之聲，令人若狂。二十餘年前人從研究蚊蟲的自然歷史發明一種絕滅蚊蟲的最好方法。就是排洩卑濕地方的水量，或在那些地方於水上散一層厚的油質。有了這個法子之後，低緯地帶許多的地方，就不像從前那樣的不適人類健康。

巴拿馬運河是太平洋和大西洋中間的一條重要水道。最初在一八四九年至一八五二年巴拿馬鐵路建築成功。因氣候和黃熱病的關係，中國工人死亡不少。後來法國人在蘇彝士地峽的沙漠環境開鑿運河成功之後，計劃在濕熱交加而在沼澤和叢林很多的巴拿馬地方，開鑿同樣的運河。計劃完全失敗。此固與騙詐金錢有關，然其主要原因則是黃熱病及其他病症之流行，工人死亡太多之故。後經微菌學家的研究，知道低緯許多的病原，是由於蚊蟲之傳播。假使把蚊蟲絕滅，這些病也就可以避免。後來美國人在巴拿馬極力從事除滅蚊蟲的工作，把運河兩旁的卑濕地灌入油質，或排洩水分，蚊蟲就漸漸減少。不到幾年的功夫，把巴拿馬運河區域白人的死亡率，由千分之六十減至千分之十（註三）

。一九〇六年至一九一四年巴拿馬運河就一舉而開挖告成。

非洲的烏公達 Uganda 地方及其餘中非各地之毒蚊，人民遭其刺者容易發生致命之眠睡症。牛馬遭其刺者大半傷斃。非洲草地的許多部份，不便利用牛馬，此爲一大原因。

自然環境中有許多出產皮毛的動物，所以人們就有利用皮毛來做衣服的需求，因此畋獵便成了人的一種職業。許多生長在溫涼溫熱或兩極氣候區域的動物，到了冬季就產生豐厚的皮毛，以保護其體溫。所以捕獵野獸，以在寒冷氣候環境爲適宜。即在兩極附近的地方，夏季動物的皮毛也比冬季爲稀薄，價值亦較低下。坎拿大的捕獸取毛的人，就是美洲北極地帶的原來探險者。他們的忍耐性和林中畋獵的技能，完全可與那裏的印第安人 American Indians 相衡抗。哈得孫灣公司的壘堡或商站，均是向北增加，直達北冰洋岸。現今坎拿大許多的城市，原來是皮毛的集散場所和商站。皮毛亦是西伯利亞的最盛的一種貿易，許多西伯利亞的市鎮即是從前的皮毛定期集市場。到現今還是未改舊觀。歐比特 Irbit ，雅庫斯克 Yakutsk 和尼哥萊斯克 Nikolaevsk，則仍是大皮毛市場。歐洲俄羅斯之主要皮毛集市，則在里寧羅夫哥拉特 Nijni-Novgorod 。

皮毛的需求，會使俄國和挪威國的獵人足跡及於斯拔伯根島 Spitzbe gen Is。該島的毛產動物原是很多，後因捕獵過甚，現已完全絕滅。北太平洋的康孟特 Commander Is. 和布里璧羅夫 Pribilov Is 羣島，是世界著名的海獺獵場，而南極洲附近島嶼上的海獺早已被人捕盡。

為免除將來皮毛的缺乏，北極狐的育養早在人的計劃中。拿布拉多 Labrador 和亞拉斯加 Alaska 現已實行之。捕獸取毛的人，最後必走的路徑，就是步他們有史以前時代住在中亞大草原地帶的老祖宗的後塵，把他們捕獲的野獸，設法來豢養。野獸可以被人馴養來產毛，來負重擔。從生物上講來，決無不能被人馴養來產皮毛之理。假使獵業想要存在，就當限制捕獵的時季和範圍，現在北太平洋的海獺捕獵，就是受限制很嚴的。

以上所述是陸地動物與人的關係。至於水中動物與人的關係，上章已經說及，茲不再述。

(註一) Rudmose Brown: Princ'ples of Economic Geography P. 25

(註二) 同 前

（註三）J.R. Smith: North America. P. 759

第十二章　植物的培養

人類支配環境所得之主要結果，可分爲：⑴土地的利用，⑵交通的發達，⑶工業的振興，⑷礦藏的開採，⑸水產的取用五項。農爲文化之母，所以土地的利用應爲五項中之最重要者。假使人類無利用土地的能力和智謀，衣食問題就會不能解決，人就要永久的過着採集時代那種無固定性的生活。每日所獲之生活資料，就會時多時少，全受自然界的約制。尤其在那些有氣候季變的地帶，自然生物界的狀况，隨季變而發生盛衰，採集生活則更不安定。人們缺少安定的生活，又何文化之可言。

利用土地，人們首先就要有⑴培養植物⑵豢養動物的兩種本領。因爲沒有家畜，人們行動不能自由，沒有作物，則無所謂耕種。故是動植物的畜養，實爲人類支配環境之基本活動。本章先述人的培養植物與人支配環境的關係。

第三章所論人的生活中有直接受自然環境約制之出產業一種。人類培養植物的活動，

就包括在出產業之內。人羣社會的昌運，繫乎人的出產業的盛衰，上章已敍述之。現在要進而談到與人類進化有關係的幾種作物的分佈及其產生狀況。

肉食往往比植物食料要貴，雖則世界上有少數像愛斯其木族的人們，差不多完全靠着肉食爲生。但是普通說來，植物是人的食品中不可缺少的。低緯地帶尤是如此。無論在衞生方面或經濟方面，人類大半是依靠植物界來供給食料。就是織物原料建築材料及許多其他人生需要品，大半也是要取之於植物界。在生長地面上的幾千種植物中，有用於人的比較是少數。已經被人培養的不過幾百種。現在人的問題，是不顧及那些無用於人的植物，祇求如何發展這些有用於人的植物的生產。

古代的人，無論住在那種環境之內，首先所要發現的，就是那種植物可以供給他們的食料和衣料。發現以後，把這些植物慢慢地培養，慢慢地選種，最後產生現在人的各種主要作物。這些作物許多是在有史時代以前就有的。那時他們就多少成了現在的狀態，例如古埃及的小麥，按照現有的標本，是與現今的小麥完全相同。據古生物學家的考察，在石器時代，就有五種小麥培植在亞爾卑斯山谷地，皆是明證。

植物的生活是直接受自然環境的約制，世界上土壤和氣候不同之地，所產之植物則大有差別。古代人們之有從事農物培養的必要，固與土壤和氣候的分佈有關係，然與農物原種的分佈，亦是很有關係的。

現在世界上各種主要穀類，除玉米以外，大都是歐羅細亞 Eurasia 的土生物，所以歐羅細亞的農業發達最早。這種事業，當然使舊世界的古代文化，有超越其餘各洲的古代文化的機會。大麥是西亞的土產，也許是人類培養最早的穀物。在地中海的氣候，生育最盛，大麥成爲古代地中海文化的作物。他的每畝產量，雖比小麥要多，但小麥在後還是起而代作人類的食料。小麥的培養，爲時最早，在新石器時代，人類就有此物的培養，上已述及。雀麥和稞麥不宜於地中海的氣候環境，自然的是那夏季比較溫涼比較雨多的較北地帶的作物。雀麥雖生長在有史時代以前，但是被人培養比較爲晚。在農業未普遍於北歐之先，似乎少有被人種植的。稞麥之野生狀態，無史可稽，最初受人培養的地方，大都是在歐洲之東南部。稻米原是東印度羣島的土產，受人的培養最早。容易生長在夏季炎熱生季長而雨多的氣候，顯然是亞洲的作物，至有史時代始傳入歐洲。意大利

的波河 Po R. 流域，是歐洲的稻米產地，在中世紀時代，始有稻米的生產。至於稻米之輸入美洲，則在美國之殖民時期。玉米是美國唯一之土生穀物。在舊大陸之作物未傳入美洲以前，新大陸之穀類食糧就祇此一種。土產穀物的缺乏，實與新大陸的古代文化之進展之遲緩，無疑義的具有很大的關係。玉米所需之環境，是夏季長而熱，和夏雨很多而日光充足的氣候。他本是一種亞熱帶之產物，不是中緯之產物，但是夏季太熱，則顆粒成熟太早，有失去重量的不利。因此那高度與緯度相抵的低緯地帶之高地區域，玉米之產量是大。玉米之最初野種，也許是產在墨西哥之高原地帶，加以相當的灌溉，玉米就成了美國意卡斯 Incas 和亞徐特克斯 Aztecs 之唯一作物。澳洲在被人初發現之時，簡直沒有一種土生植物是適於人的食料的，也沒有一種土產動物是有被人馴養的價值的。天惠如是之薄，無怪乎澳洲從來沒有他自己的文化，穀類之原產於非洲者，種類很少。除幾種小米之外，或者沒有別的種類。

甘蔗本是南亞的一種野草，也許是原產於印度支那半島和恆河流域。莖中含有糖汁可以製糖。甘蔗的本身和榨糖之方法，是在中世紀時代，由亞剌伯首先傳入埃及，至第九

世紀傳入克萊特 Crete 西西利 Sicily 及地中海其餘各島。在後由西班牙人和葡萄牙人傳入巴西和中美地帶，再而漸遍全球。橄欖原產於地中海區，宜於夏乾冬濕的氣候。橄欖油對於地中海文化之進展，具有相當的貢獻，因爲該區不宜畜牧，而此油可代獸油之故。番薯是新大陸的土產，原產於安底斯山的乾燥高地。傳入歐洲之時期雖屬不能定斷。不過傳說在十六世紀之初半期，西班牙已有此物。又有一說，在一五六〇年左右，番薯已傳入意大利，這是最初傳入歐洲的一國。究竟是在何時不得而知。咖啡之原始產地，是在東北非洲之高原地帶，後來傳入阿剌伯由彼運入歐洲。但因氣候關係沒有成爲歐洲的作物。十七世紀之中葉荷蘭人把咖啡傳入錫蘭爪哇，至十八世紀初葉始傳入巴西。咖啡現在的產地祇限於低緯氣候區域。茶樹之原種產地，不在中國就在印度。中國人之培植茶樹爲時最早。至十七世紀以後，歐洲始有茶葉的輸入。到今日亞洲還是茶葉之唯一產場。可可原來產於美洲。當西班牙人初到美洲之時，就發現印第安人已有用珠果律 Chocolate 的。現在非亞之中緯地帶，均有可可之產場。烟草是美洲低緯氣候區的土產，在新大陸未發現之先，印第安人已有吃烟的習慣。現在的分佈已及全球。

棉花原產於印度和埃及。在有史時代以前印人已有棉花的培植。後來傳入地中海的東境，爲時尙早。棉花見諸歐洲古書最早的，則在西紀元前五百年希羅多斯 Herodotus 之著述中。現在中緯和低緯地帶均有產棉之處。蔴是人類最早用以製造衣料的一種植物。爲亞洲西南部的土產。在有史時期以先，歐人已有培植的，在後由歐洲傳入美洲的殖民地。橡膠是橡樹的膠汁，原產於美洲的中緯地帶，哥倫布第二次到海地 Haiti 看見那裏的人把橡膠做成球形的玩物擲之爲戲。一八七八年人們把膠樹設法用人工培養。現在亞洲的馬來半島和荷印羣島，已成了世界上橡膠的主要產地。

以上是述各種主要作物的原種產地，及其向外傳播的大概情形。由此可知現有的作物，原來本不像今日這樣的分佈廣闊。他們是在被人發現之後，漸漸地由人把苗種傳到世界上環境適宜的地方。

普通言之，最宜於生產作物的地方，是在那些雨量有季變，或氣溫有季變，或二者皆有季變的地帶。地面上我們能識別五種氣候區域，他們的作物是比較很豐富的。這五區是：

(1)冬夏和煦區——包括歐洲西北諸國，及美國西北和坎拿大西南沿海一帶。

(2)大陸氣候區——包括中國北部和東三省，美國東北部和坎拿大南部，及中歐和東歐的大部。

(3)乾性亞熱帶區——包括地中海區，美國加里福尼亞洲，智利，非洲之東南及南澳之一部。

(4)濕性亞熱帶區——包括長江流域，日本本島以南，美國之東南部，澳洲之東南部及拉布那多 La Plata 下流地帶。

(5)低緯乾濕兩季區——包括印度半島，亞洲東南部，及西印度羣島等。

除最後的一區外，其餘均在中緯地帶以內，至如他們的氣候環境，在第五章裏說得很詳，玆不贅及。上面所述並不是說人所培養的植物，祇能生長在那五區以內。埃及四季少雨，專靠尼羅河水漲以供水量，彼處的作物是極豐盛，那些每年有兩次乾季，兩次濕季的赤道地帶，許多地方的農作物也是長得繁茂。不過上段所指示的五區，是現在世界上農作物比較長得很盛的區域，又是各種主要農作物種類較多的區域。這些區域因為作

物之多和產量之富，可以供給多數人的需求，所以他們成了現在全世界人口最稠密之地區。

現在地球上那些專門靠採集野產爲生的人羣，往往人數很少。他們的生活是很不固定。假使人類沒有培養植物的能力，專靠自然植物界來供給他們的生活資料，則現在全世界的社會生活，也就會與他們的生活相同。

總而言之，人之培養植物，即是支配環境以謀自身的幸福之基礎。即是人與自然環境的關係和別種動物之不同點。

第十三章　動物的豢養

人在自然環境中，假使沒有幾個受他指揮的助手，他就不會容易去支配環境。家畜就是這種助手中的重要者。家畜怎樣能當人的助手呢？他們幫助人的地方和方法很多，隨人的文化時期而異。但無論文化時期如何，人類受他們的好處總是很多。人的身體在動物中不是很強有力的。身體的運動，也不是很活潑的。論跑馬比人快，論力虎豹獅象均

比人大。沒有槍器，人就沒有法子殺獸充飢。但許多食肉的猛獸，是不借重任何凶器的。就與馬牛比較，人的消耗器還是要弱，齒牙又不能充作專用。加以因人的智力敏捷，日夜運用的時間很多，人類每天非爲整個的休息時間不可，不像貓犬那樣的隨時假寐，睡得異常的驚醒，人睡如死一斑，所以當他安睡的時候，他不得不有防範，必定要一處住所可以避外來的侵擾。就是現在低緯地帶那些未開化的野族，他們的房屋許多是鳥巢式的建築在樹枝上或木架上，藉梯上下，晚間去其梯。這就是爲防避野獸，昆蟲以及敵人的光顧。還不上此。雖人能彀忍受各種不同的氣候，爲別種動物所不能爲，但他必要有衣服以調劑寒暑。就是在赤道的附近地帶，日入之後，冷氣有時頗不易受。其餘他處的冬寒，更不待言，差不多無論何處，人人必有相當的衣服設備，所有的動物均是要吃，但人除吃以外，還要穿要住。人類的需要品，就是要比別的動物多。加以人的身體柔弱，還要工具和槍械的準備，這更是人們所重視的。其結果是世界上沒有什麼地方，人類不要財產而能生存。這樣看來，除人以外，動物的日常生活所需之武力和槍械，是受之於天惠，而不像人類之需要假借外力以自存。換言之，其他動物之所以不能支配環境

而獨人能之，其故即此。

人類是一種有財產的動物，他移動的時候，就有許多東西要隨身搬運。但是人的肩挑負擔的本領，實在是薄弱。况且因爲人類已經能够支配環境，他的行動的自由是比多數其他的動物更爲必要。人豢養動物的一主要目的，是要利用他們來爲他當輸送的差役。住在火車和汽輪交通最發達的地方如我們的人，當然不會想到從前的人們，旅行如何的困難。讀兩極探險記和赤道旅行記，我們就知道那些冰地和茂林中的行動，其困難有時實令人可畏。但是我們忘記了往昔有一個時期，全世界皆是如此。去支配環境，人們不得不設法達到在地球上行動自由的目的。假使人類沒有豢養動物的力量，這個目的也就終久不能達到。現在赤道附近的森林地帶之所以不受人的利用和支配，其中有一個原因！就是在那些地方，移動過於困難。差不多除人力以外，就沒有別的轉運方法。而以運夫的資格，人在動物中是最不經濟而能率最小。現在非洲的森林地帶，人力運送仍是存在，頗不易改。此實該處人民進化的一大障礙。

以馱獸而論，家畜中也許以馬爲最有用。不過驢是一種很強忍的動物，雖在多馬的地

方，往往是『英雄無用武之地』，而在牧場淺薄不便畜馬之區，驢則是人的重要馱獸。至於在山岳地帶，則以騾爲貴。

馬之被人豢養，最初是在東歐或西亞。他原是草原中的一種動物，需要豐富的草場的。低緯地帶不適於馬之生育。現在利用馬最利害而馬的密度最大的區域，則推美洲的中緯地帶，歐洲，以及亞洲的西部。馬的用途，大都爲人背車負貨和供人乘騎。澳洲美國以及歐洲許多地方，用馬耕田的近亦不少。

驢之最初馴養地則是埃及。他比較爲強忍，不易染病，並且沒有馬那樣的擇食。所以養驢比較養馬的用費爲少。因此牧草稀薄像地中海區域的地方，即爲養驢的適宜地。驢比馬性馴，野驢雖善跑，然家驢已失此性，遠不如馬。無論何處，驢之功用，多少是屬於實利的，但馬往爲人的一種奢侈品，并且是人的一種戰器。

驢比馬有兩種特別地好處，就是是膽大和安穩，所以他宜於山地運輸。在雲南高原，驢比馬多，并且價值也比馬高。

騾有驢的長處，性強忍且穩步。同時他比驢體大而力強，亦爲山地的普通馱獸。在阿

爾卑斯山地，凡山徑過斜不能行車之處，騾則爲人所通用。

歐洲之野牛和印度的犎牛，均是馴養很早。尋常用之曳犂，美洲在未殖民以先，沒有家牛。牛的用途，大半是耕田。『牛』和『犂』差不多是相連貫的。除純粹牛以外，還有幾種屬於牛類的家畜，人們用爲馱獸的。印度有一種水牛，體力比普通牛大，用以拖車和載重。水牛傳到意大利生育在那卑濕地方。他本是卑濕地帶的一種動物。他的一個缺點，就在涉水時往往歡喜滾泥，對於運送商貨頗有不便之處。

除了用作馱獸之外，牛還有一項很大的用處，即是對於人的食料的供給。如牛乳、牛乳酪、酪餅及牛肉等，均是有用於人，而人對於他們的需要皆是很大的，不過這種用途，是人晚近所發現的。所以現在不用牛力而有牛很多的國家，大都是新興國，如北美、阿根庭、紐絲輪、澳洲之一部，及西伯利亞之一部等，都是乳酪業發達和牛肉出產很多的。歐洲西北的國家，乳酪產品和牛肉的消耗很大，國內供給不敷，每年之輸入量頗不少。

西藏的犛也是牛的一種，他是一種畏熱耐寒的動物，爲西藏山地所最重要的馱獸。通

商旅行均靠他們來輸送。西藏高原之氣候較冷，所以犛毛很長。這是犛牛與其他牛類的一不同點，毛可製造天幕及作紡織原料。

羊是畜類中數額最多的，在有史時代以前，就已被人馴養。在基督教的舊約全書裏，有許多地方提到羊對於地中海區域人民的重要。在人類發現棉花以前（一八〇〇左右）的幾百年之內，羊毛布是中緯人們製衣的主要材料。所以羊的分佈比現在更為普遍。那時畜羊大都是農人的一種副業。到十九世紀中葉以後，鐵道和汽船交通漸次推廣，和世界貿易世界移民漸次擴大的時代，人們就利用從前因交通不便未曾受人支配的那些位置偏僻而地勢多山或氣候帶半乾性的地帶，來作大規模的羊羣牧放，以供世界人們羊毛的需求。所以現在世界上羊最多的區域，是在澳洲、南非洲、阿根庭、美國西部，烏拉圭紐絲綸中亞細亞及小亞細亞半島等地。此外那些氣候不宜於人的僻遠地方如范克蘭 Falkland、傅箕亞 Fuegia 和冰島國 Iceland 等，羊羣就是人的主要富源。

羊的用途，肉可供人的食料，毛可供人的衣料，所以羊之種類有菜羊和毛羊之別，在許多山岳地帶，除供肉毛之外，羊尚能供力。在喜馬拉雅山地及西藏高原，羊亦用以輸

運貨物與別的馱獸無異，不過同時還是產毛或產乳。羊比牛能耐苦又不擇食，故在牛乳供給不易的山岳地帶，人們常用羊乳羊乳酪以代。如比里牛斯山 Pyrenees 的草地，沒有阿爾卑斯山地那樣的豐肥，所以牛少而羊多。羊乳產是人的普通食料。

馬牛羊是畜類中比較最有用於人的幾種動物。此外還有好幾種的家畜，是許多民族的重要負重或拖重的動物，如馴鹿．駝羊、駱駝和象等。

馴鹿是一種能耐寒而不擇食的動物，能生育於北極地帶之苦原內。現已被人馴養的祇有兩種。自白令海峽西至挪威北部的一帶人烟稀少的地方，馴鹿在運輸上的重要很大。此區多雪，用之曳橇、載人、載貨，均屬便易。除供力外，馴鹿還可供給幾種人的生活資料。如乳如肉如皮等，皆是人的需要品。坎拿大的高緯地帶，馴鹿之數雖達百萬，然尚未被人馴養，惟在亞拉斯加，畜鹿事業漸漸發達。現養之鹿近二十萬頭，除曳雪車外，最近還有鹿肉輸出，運入美國，將來銷場之能否推廣，尚不得而知。

祕魯和玻利維亞的高原地帶，有一種家畜名駝羊，是人們賴以輸運貨物的動物。其重要與馴鹿之在北極地帶和犛牛之在西藏相同。駝羊是一種比較身小的動物，與羊和駱駝

都有相同處。雖因體小不能重載，每次至多不逾百磅。然而他們是一種極強忍的動物，越山跨嶺不會發生危險，並且沿途隨地拾草即可充飢。所以他們是適於高山地帶的一種馱獸。

畜類中還有一種特性的馱獸，就是駱駝。駱駝因爲能耐飢寒，在沙漠中頗爲人們所重視。蒙古一帶通商旅行皆利用之。大的駱駝每次能負自七百至千磅的重載，繼續數天而不需飲食。此獸有水囊可以儲水，有背峯可藏食料，所以一次飽食飽飲，即可供幾天的需要。

最後要講的馱獸爲象。因爲體大象所需之食物比別的馱獸要多，所以他生蕃的地方，是在草木茂密的低緯森林地帶。因此象之用途是很有限的。現在利用象的地方，祇有亞洲南部如印度暹邏一帶。他們可以負重，可以曳犂，可以載人。其最大的用途，是在鋸木場搬運木料。在戰時象可以輸送戰器，象是駐印英軍之一種軍備。現在的馴象，許多是將野象馴養的。二千年前，迦太基的軍隊侵擾羅馬國土之時候，就知道用象作戰，足徵象之被人利用爲時很早。

猪是一種食植物的動物，專為供給人的肉食。他不是牧養的動物。最初是馴養在中國。英國把中國的馴種與英國的野種混雜，而產生許多的英國種。後來由英國運到美國。現在猪的分佈很廣。猪不需任何特種的食物。在美國大都養在玉蜀黍區，玉蜀黍為猪的主要食料。在丹麥猪的主要食料則為牛乳酪製造之副物。歐洲其餘許多的地方，還有以槲子和山毛櫸子為猪的飼料的。在中國則無一定的飼料，廚室內之拉圾，皆是喂猪之養品。

犬的分佈很廣，他是最初被人豢養的動物。犬是一種食棄物的動物，比較的容易畜養。犬的野種屬於狼類，歡喜攫食死獸之肉，許多畜犬的民族，並不飼以食料，任其自行覓食。在北極地帶，因為缺少植物，有用於人的各種草食畜類，大都不便畜養。除比較用途很小的貓以外，犬為其唯一之肉食家畜，可為北極地帶人民的良侶。人最初利用犬的地方，是在畋獵，在人馴養草食動物之後，始用之看護畜羣。現在中國人用犬守夜。愛斯其木族用犬曳撬，在歐洲少數的地方亦有用犬拖車的，如在比國，犬拖乳車為常見之事。瑞士高山地帶之聖伯蘭特 St. Bernard 僧侶，有時用犬載運貨物。

家禽是最早被人馴養的，包括鷄、鴨、鵝及火鷄等。其中祇有最後之一種，是原產於新大陸。禽類生卵可供人食，肉亦可口。

關於人類馴養動物的上項簡單敍述，使我們得着幾項的結論。在上章裏我們已經說到人類培養植物，是支配環境以增進人類幸福的基本活動。在本章裏又提到非洲森林帶開墾的困難。大規模的耕種，必是始於肥沃的江河流域，或在水量充足的平原地帶。這些地土祇要時常被人設法去攪動，使之透光透風，使空氣流動，水流透暢，就可以繼續的生產。不過這種工作，假使規模宏大，以人之體力弱薄，若無外援，就無以進行。能助人進行此種工作的動物，如牛和水牛等之被人豢養，足以表徵人類進化之比前高一步。

此外因為地球的轉動，地面各處的氣候，均有相當的季變。或是氣溫，或是雨量，均是異地各殊。能行動自由的人羣，對於食料豐富之區域，就可以有捷足先登的機會。但人是不會沒有財產的，所以能為人輸送財產的動物的被人豢養，亦是表徵人類進化之比前更高一步。

假使我們把人類的兩種基本活動——植物的培養和動物的豢養——相提並論，即可知

人類支配港境的力量之增加。人有了作物和家畜之後，人的行動比較自由，而土地的利用亦比較容易。利用土地，人口易於蕃庶，人生比以前較爲固定。生活固定，人類文化才有發展的可能。人類文化爲何？從地理方面說，就是人類支配自然環境的結果。別的動物因爲沒有支配環境的力量，所以他們就沒有甚麼文化。現在高緯和低緯地帶的野蠻民族，文化比別的民族較爲幼稚，就是因爲他們利用土地的能力較小，換言之，即是因爲他們支配自然環境的能力較小之故。

第十四章 人口的分佈

人的分佈幾乎遍於全球。由赤道至兩極，由平原至高峯，皆爲人跡所到之地。就是在那些最不宜人的地方，如愛斯其木族所居之北極地帶，和尼羅河流域黑人所居之巴萊佳柴 Bahr-el-Ghazal 之卑濕地帶。又如祕魯南部之安達斯山 Andes 高地（那裏的氣壓祇及我們所住的地方的一半）及美國西南之阿里查拉州 Arizona 的沙漠，皆是最不動人的地方，但均已成了人的居住場所。但是無論怎樣，人的分佈是極不均勻。因爲地面的自

然環境，有礙於人民的蕃庶的，也有促進人們的蕃庶的。現在有許多地方，可以容養多數的人民，但是人口稀少。而其他顯然不宜於人的地方，反而人口稠密。本書已述及地形、氣候、土壤、天然富藏、交通的便利以及人們的工作物等與人的分佈和密度的關係。就現在情形而論，世界上多數的人民，是住在比較低平的地區，人口稠密的幾個區域，都是位於北半球內的中緯帶。本章的目的，是從人與環境的相互關係，去觀察人口的分佈狀況。

人口密度差別的因子，其最重要的莫如地土的生產力。飲食爲人的基本需要，所以沒有別的因子約制人口的蕃庶的力量比食料的供給還大，一塊肥美農田的穀類產量比磽薄的農田要大。這就是在一定的面積之內，前者所能容養的人口比後者要多。牧地亦如此，牧牛的地方的人口，往往比較祇能畜養山羊的地方的人口要密，這是因爲牛的產肉和產乳量比同樣數目的山羊要多之故。一塊完全沒有生產的土地，不能畜養動物，又不能營養植物，則就不是人居之地。到南極洲或格陵蘭 Greenland 島探險的人，一切生活資料均需隨身攜帶，就是冰地的生產力等於零的原故。世界上那些炎熱的沙漠地帶，缺乏

植物，僅能供養很少數的動物和極稀散的人口。植物之繁茂並不一定是代表人口的稠密。低緯森林地帶如世界上草木最豐富之區，然而却是人口很稀疏。西伯利亞的東部和坎拿大——的北部的菓毬森林，現在容養的人口亦是不多。以上所舉諸例，是表示食物的供給與人口密度的關係。

在低緯森林地帶，也有些產可食的菓實的樹木，同時在河流兩岸的空處，還有可以培植小許香蕉、加沙哇 Cassava ，及其他低緯的植物的可能，但是不能種植穀類，並且缺乏氣候和草場，沒有利用家畜的機會。所以漁獵即使不是那地帶獨一無二的，也是比較可靠的謀食的方法。茂林的禽獸既不會多，又不易捕殺，他們的多少和分佈，就是斷定人口的數額的要素。無論在低緯的如非洲森林地帶，或在中緯如黑龍江的森林地帶，獵人的行動是單獨的，或是成小羣的，斷不會成爲怎樣很大的團體。例如北冰洋沿岸那些依漁獵爲生的愛斯其木民族，人口就是很少，並且增加很慢。

漁人即是海中的獵者。他們終日遨遊的地方是在海上不在陸面，從事漁業的人羣，大都集居於沿岸一帶。但是他們的數額是依魚產之供給量和漁人捕魚的經驗與本領爲轉移

。例如那些設備粗陋的烹特哥尼 Patagonia 漁人所獲之魚比不了那些設備比較完全的馬來 Malay 漁人所捕的那多。但是馬來人所獲之魚，若與那些用汽輪和施曳網捕魚的蘇格蘭人相比較，則又瞠乎其後了。在人類往昔的時期，人羣社會的人口比較衆多的，也許就是位於中緯那些富有魚產的淺海沿岸一帶的漁業民族。

在其他自然環境狀況之中，比較最可靠的一種謀食方法，就是動物的豢養和畜羣的牧放。這種生活不像漁獵生活那樣的缺少固定性，因爲生活資料的供給，可受人的一部份約制，不是全受自然界的支配。因此畜牧區域的人口比漁獵區域要稠密，生活亦較漁獵區域爲昌盛。從事畜牧生活，一切全視牧場的天然景況爲轉移。磽薄的草原地帶，因草不豐富祇能畜羊，並需遷地覓食，所以牧人的生活也就居無定處與獵人相同。而在肥美的草場像澳洲的東境，美國中部的大草原，以及英國的紐克羣 Yorkshire 和柴羣 Cheshire 的平原等，草肥可以牧牛，不僅畜羣蕃殖，而可不必遊牧。那裏的牧人生活比較前者爲安定。

在氣溫雨水皆稱適宜的草地，人們就能發達比較更爲固定的職業，就是農業。農物本

是草類，各有一定氣候環境的需要。無論甚麼地方，假使人民從事農業可以獲利，農業就會成爲那地人民的主要職業。

農人的生活是與地土發生直接的關係。若是農人離了農田，他的生計就會沒有不陷於危境的。所以農業生活的固定，是爲別種職業生活所不能及。農人施於農地的工作愈多和愈精密，他所得的收穫愈大，這是農業使人口固定人生昌盛的大原因。因此農村社會的人口往往比漁獵社會爲稠密。農作物的生產量雖視土壤的肥性爲轉移，但土壤的肥性不是永久不變的。若是耕作太久，土壤就變磽确。維持土壤的肥性之最普通的方法，即是施肥，讓土壤休閒，或採用輪種制等等，這謂之集約法。在那些從新殖民而地土便宜和肥料難得的地方，人民大都採用粗放農制。與其把已耕之地重行施肥，不如開墾新地較爲經濟。到人口慢慢增加達一定的密度之時，再來改用集約農制。

中國之所以能容養它多的農民，就是因爲他們施肥的方法優良並且是很經濟的。許多田土繼續耕種數千年，而產力仍是很大。在許多的地方，一塊田土於種小麥或大麥之後，還要續種小米甘藷或黃荳。近代科學方法之採用，不僅可以增加一處地方的農物產量

，並可擴大耕地的面積。其最重要的，就是科學能恢復地利將盡的田土的生產力，因此可維持人口的固定。

除施肥之外，人們還有一種保持地土的生產力的方法，就是灌溉，雨水的分佈，每年多少不定，是頗不規則的。雨少之年，假使沒有救濟的方法，人民就免不了要流離失所。世界上還有許多地方，他們是專靠雨水來振興農事。在亞熱帶的許多地方，灌溉施行頗廣。這些區域就成了世界人口稠密之地。長江流域，在在皆見水池水渠。印度全國的灌溉水渠，在六萬英里以上。美國西部的乾燥地帶，灌溉田土在二千萬英畝以上。此外尚有應用於農業的其他科學方法，他們對於地土容養人口的可能性，是有直接關係，晚近化學家發明自由取用空中氮以滋養農作物之方法，可以增加硝酸鈉或硝酸鉀的供給量，農人就可不必專靠國外的舶來品。生物學家從動物的遺傳的研究，選出新種以適應特殊的氣候和土壤。昆蟲學家能發現許多關於害蟲及昆蟲傳染疾病的智識。他如工程師為新地的開墾來修築鐵道及建築商埠，以及氣象學家之天氣報告，可使農人未雨綢繆。這種增加或維持地土生產力的方法，都是從科學得來。

作物產量之增加，不一定就使本地的人口加增。大農制發達之後，許多小農莊就歸併爲一，以機器代人工；實際上却使農村人口反而減少。不過鄉下這些多餘的出產，還可同時輸出，促進别的地方人口的增加。

在研究現在人口的分佈狀况，我們當注意的，就是地球上祇有少數的地方，人口是異稠密的。假使利用富源的方法適當，差不多都能供給比現在較多的人口。許多現已耕作的地面，祇要耕作的方法改良，尙可增加產量。他如那些尙未斫伐的森林，還可像西歐那樣把他們開爲農田。那些氣候乾燥的地帶和沙漠地帶，祇要水源便利，也許可以仿俄屬中亞細亞那樣來灌溉。現在人民的趨向似偏重於土地利用方法的改良。

集約農可以供養分佈均匀的稠密人口的需求，但人們對於礦產的探尋和利用，又使地面發現許多分佈不均匀的稠密人口來。農業區域的人口，是受本區域的食物產量的限制，決沒有動機能使他們輸入食物來增加人口。至於採礦區域社會或工業區域社會，則是完全不出產食料的，卽有所產爲量亦不多。故是他們所需的一切生活資料，均須自外輸入。所以社會發展之限制，就視食物輸入之便利與否爲定。

大規模的工業生活，是依靠他處的餘剩食料的一種附從職業。工業制度的推廣，即是增加世界上新開墾的地帶的食料主顧。當這些新墾地的人口，增加到本地的食糧祇能供給本地的需求之時，餘剩食物的出口就慢慢地成爲過去的事實。世界上的食糧供給問題，就更要複雜。美國從前本是個食料出口國，自從他本國的人口增加和工業發達以後，食料的輸出量就大爲減少。工資比較低廉的農人之責任是在供給工資比較高貴而生活程度比較高尙的工人之食料。

礦業生活大都是在五穀不生的山地，或在草木俱無的沙漠地帶，所以他也是依靠外面來供給食料的一種職業。約制礦業生活的主力，是礦藏之是否富厚或礦產之價格之能否擔負輸入市場的運費。西澳之卡爪里 Kalgoolie 金礦，水之來源還在三百五十英哩以外，係用水管輸送。坎拿大與阿拉斯加 Alaska 之約康 Yukon 流域的城市，在約康封凍之幾個月內，是完全與外界隔絕，在斯披伯根島 Spitzbergen 上，即在極地的長夜，當人們僅能藉無線電線與外界通聲息之時季，採礦事業仍是繼續不斷的進行。這都是礦藏富厚或礦價高貴才能可行的事。

採取冲積礦床的人民，大都是散佈於江河流域；採取山礦的人們，普通是雲集在礦苗露頭的附近，或在礦井易到之處。金砂之容易淘盡，使人民遷移無常。在發現金礦之時，人民不顧一切遠近咸集，一旦金盡則紛然四散。

開採五金深礦及其他深礦的人民，大都是擁擠在礦區之內，假使礦產之供給重大，則他們的生活比較的可以固定。除礦以外，還有與礦業有關係的製造工業。礦藏大都是發現在年代老的巖石裏。老的巖石又是多在山地，少在平原地帶的。所以採礦業和與他有關係的製造工業，最初的發達普遍是在一個國家的高原或山岳地帶。假使礦區的土地肥沃，在有定的範圍之內，農業生活可以維持永久。也許因爲受城市中的需求，可以促進農業的繼續發展，如蔬菜之栽種及家禽的畜養等。後來貨物的運輸方法改良，電力的傳送方法漸次發明，山地的礦產就不一定要在產地的附近去製造。現在製造工業最發達的地方，却在平原地帶。因爲平原地帶食料之供給比較便易，人工比較衆多，貨物的轉運也是比較便當，並且工業區」人口衆多，非有大都市不能容納。在平原地帶，都市之建立和發達，比在山地或高地爲易。

製造工業由山地移到平原之後，其吸收人民的力量比以前更大。因此平原工業區域的人口比山地工業區域更要稠密，他們依賴外來的食料的供給更多。然工業發達之區；一方面原料需由外面輸入，一方面食料自己不能生產，亦需自外來供給，而所製造的物品又須依賴外面的銷場，商業和運輸事業，由此以工業區域爲最盛。無論關於國內或國外的貿易，火車汽輪汽車所運輸的貨物，不外乎原料，食物和製造品三項。（奢侈品的貿易，在現在貿易的總額內所佔的部份很小）現在的工業區域，不僅是直接與工業發生關係的製造工人的集合地，也是間接與工業發生關係的商人和運輸者的集合地。現在世界上人口最稠密的地區，就是在工業最發達的國家。英國的蘭開郡 Lancashire 爲工業最發達之區，每方英哩的人口密度爲二五〇〇人，德國之薩克孫 Saxony 每方英哩爲八〇五人，比國每方英哩約七百人。法國的工業與他的集約農制比較則不算爲發達，每方英哩一九〇人。俄爲荒地頗多的內地農業國家，人口密度僅五〇人。將來工業人口之增加的程度，現在無從預知。不過據我們所能看到的，現在尚未達到最多的限度，將來也許仍要繼續的增加。世界上還有廣大的礦藏尚未挖動，同時還有許多礦藏，他們的用途是最

近被人發現的。不過農田與牧地的人口，無論耕作的方法如何改良，將來總有達到最高密度的一日。這個問題之如何解決，首先須有一種切實的和正確的國際間的土地利用調查。關於現在已經被人利用的可耕面積的多少，和尚未被人利用的可耕面積的多少，以及現在人們利用自然界的方法的優劣及其如何改良之點等等均是需預先知道的事實。

從本章裏不僅能看出人在自然環境中歷來各方面的奮鬥，並且知道人是利用他的智謀去支配環境以滿足他自己的生活慾望，並且要在變遷無常的自然界中使他自己的地位固定。無論在何種環境情形之下，人生的基本需要首先所要滿足的，就是飢餓之時要吃，寒冷之時要穿，疲困之時要有安全的地方去休息。但是這些慾望一旦滿足之後，人們却不像別的動物那樣的飽食終日，悠游於青天白日之下。在人努力於衣食住的時期，他那種孜孜不倦的天性，就慢慢地發揚起來，所以人的活動是無止息的。是繼續不斷的用力於自然界的支配，以增加後來人生的固定性。

附主要參考書目錄

1. de la Blache, P. Vidal: Principles of Human Geography. (translated by Bingham and edited by de Martonne)

2. Brunhes, Jean: Human Geography. (translated by Le Compto, edited by Bowman and Dodge)

3. Semple, Ellen Churchill: The Influences of Geographic Environment.

4. Huntington, Ellsworth; The Human Habitat.

5. Thomas, Franklin: The Environmental Basis of Society.

6. Huntington, Ellsworth: and Cushing, Sumner W.: Principles of Human Geography.

7. Salisbury, Barrows and Tower: Elements of Geog aphy.

8. Jones and Whittlesey: An Introduction to Economic Geography.

9. Huntington, C. C. and Carlson, Fred A.: Environmental Basis of Social Geography.

10. Whitney, Milton: Soil and Civilization.

11. Huntington, Ellsworth: Civilization and Climate.

12. Shaler, Nathaniel Southgate: Man and the Earth.

13. Newbigin M. I.: Man and His Conquest of Nature.

14. Brown, Rudmose: Principles of Economic Geography.

15. Huntington and Williams: Business Geography.

社會學大綱
第四種

主編者
美國紐約大學社會學博士
國立中央大學社會學系主任　孫本文

社會的生物基礎

美國芝加哥大學社會學博士
南京金陵大學社會學系主任　吳景超著

自序

這本書雖名爲社會的生物基礎，但也可以把他當作一本討論人口問題的書看。除却第一章導言不算，第二章是討論人口問題中的兩性分配問題的，第三章討論量的問題，其餘的討論質的問題。

我到美國學社會學，初受業於白納德（L. L. Fernard）教授之門。他最初指示我人口中量的問題的重要。他在美國，又是一個最先反對本能論的，所以討論遺傳與環境時，特別注重環境。同時吾友潘光旦先生，在美專攻優生學，特別注重遺傳。我因受了白納德教授的影響，不以潘先生的主張爲然，曾與他通信辯論這個問題約半年。我的意見，因爲這半年的辯論，略爲有點修改，不復趨於極端。後來在支加哥大學念了幾門生物學，又聽見一些教授，爲遺傳作說客。記得牛門教授（H. H. Newman），有一次對我們說，我故意注重遺傳，理由是你們受環境說的影響太深

，不如是，不能把你們的偏見矯正過來。我受了這兩種不同學說的影響，所以在朋輩中，對於環境與遺傳的論調，比較是不走極端的。孫本文先生在社會學刊第一卷第二期裏，與潘光旦先生又有遺傳與環境之討論，說我是折中派，所以我把我所以折中的歷史，在這兒敍述一下。其實做學問的態度，不一定要折中，惟見解須隨事實爲轉移。假如事實告訴我們遺傳的力量大，我們便信遺傳的力量大。事實告訴我們環境的力量大，我們便信環境的力量大。不問事實如何，惟知各走極端或折中而不變，都是不足爲法的。

此書所參考的書籍，其重要的，今附於卷尾。此外還有論文多種，因爲篇幅的關係，未得列入。海內同志，如有抉其錯誤，通信指敎的，無任歡迎。

十九年一月，吳景超。

南京，金陵大學。

目次

社會的生物基礎

第一章　導言

社會的生物基礎，從我的眼光中看去，乃是一種學問，研究人類的生物現象與社會行為的關係。人類是一種生物，所以他有他的生物現象。這些現象，是很多的，我這兒只提出四種來討論，一是兩性（Sex），二是生殖（Reproduction and fecundity），三是差異（Variation），四是遺傳（Heredity）。

這四種生物現象，並非一種抽象的概念，乃是一種具體的事實，只要我們開下眼睛來觀察，便可觀察得到的。這四種現象之中，性別是最顯明的，世上的人，大約不是痴子，誰都看得出兩性的分別來，所以我們便從兩性與社會的關係討論起。不過兩性的事實，雖然易見，而他與社會的關係，有時却很奧妙的。因其如此，所以

才有人把他當作科學去研究他。別種生物現象，與社會之關係，其複雜的地方，亦正相同。

人類的生物現象，雖可以影響社會行爲；但社會行爲，有時亦可影響人類的生物現象。這種交互的影響，是我們所最注意的。下面分五章討論：第二章是討論兩性的，但也談到兩性的差異一點。第三章是討論生殖的，便是普通人所謂人口上量的問題。第四章與第五章，舉差異與遺傳並論。第六章論社會科學家研究遺傳與環境之法，同時對於優境與優生兩問題，略有討論。別家著作中，論社會的生物基礎時，還提到生存競爭（Struggle for existence）及天然淘汰（Natural selection）兩觀念。我以爲這兩種是生物界中的程序（Biological process），與我這兒提到的四種生物界中的原素（Biological factor），略有不同，所以在書中雖然也提到一點，但未立專章來討論他。

第二章　性與社會

一　性別在遺傳上的根據

在遺傳學沒有發達之前，男女性別之由來，乃是一個神祕的問題。但是在今日，這個問題，可以說是得到相當的答案了。我們凡是學過生物學的，都知道人類的細胞，共有兩種：一種是軀體細胞，一種是生殖細胞。這種生殖細胞，是很微細的，但在顯微鏡之下，也可以看得到。假如我們有了相當的生物學訓練，就可發現生殖細胞中，有一些染色體（Chromosomes）。染色體的數目，各種動物都不同的。人類的生殖細胞中，到底有多少染色體，以前素無定論。有人說是二十二，也有人說是三十三。據一九二一年賓透（Painter）仔細研究的結果，才決定人類生殖細胞中的染色體，共有四十八個。這四十八個染色體，可以說是人類遺傳的負荷者。我們得之於父母的特質，都藏在這些染色體裏面。

生殖細胞加增的方法，與別的細胞一樣，是由一裂爲二，二裂爲四，四裂爲八那

樣增加起來的。不過生殖細胞的分裂，有兩個時期，這兩個時期的分裂方法，在外表上看來，似乎沒有分別，但細研究其內容，便大有不同。第一時期的分裂，可以說是生殖細胞蕃衍的分裂（Multiplication Division），其特點，便是在母細胞分裂的時候，每一個染色體，也要分裂爲二，讓兩個子細胞，可各得其一，所以分裂之後，子細胞中染色體的數目，與母細胞中染色體的數目，絲毫無異。換句話說：母細胞中有染色體四十八個，分裂之後，每一個子細胞中，還有染色體四十八個。這種分裂的方法，可以繼續下去，使生殖細胞的數目增加起來，而不變更其染色體之數目。第二個時期的分裂，可以說是生殖細胞成熟的分裂（Maturation Division），其特點，便是在母細胞分裂的時候，染色體本身並不分裂，不過他們原來是成對的，現在却拆散了，每個子細胞，得到每對染色體之一個，所以分裂之後，子細胞中染色體的數目，適等於母細胞中染色體數目之半。換句話說，母細胞中，原有染色體四十八個，但在這次分裂之後，每一個子細胞中，只有染色體二十四個了。這種已

成熟的細胞，不能再分。假如他不與異性的成熟生殖細胞相遇，不久便會死去。假如相遇，便發展成一胚胎。這個胚胎，因爲是兩種各含染色體二十四個的細胞結合而成的，所以他的染色體數目，又回復原狀了。

我們的性別，旣得自遺傳，所以在這些染色體中，便可尋得到性的根據。據生物學家的報告，在生殖細胞的二十四對染色體中，有一對是管理人類的性別的。這一對染色體，在女子的生殖細胞中，外觀並無分別，所以我們只給他一個名字，稱之爲X染色體。但在男子的生殖細胞中，這一對染色體的形式，是有分別的，所以我們給他兩個名字，一個名Y染色體，一個名X染色體。女子的生殖細胞，到了成熟分裂的時期，管性的那對染色體也拆散，每個子細胞都有一個X染色體。男子的生殖細胞，到了成熟分裂的時期，管性的那對染色體，也是同樣的拆散，不過因爲這對染色體是不一樣的，所以兩個子細胞中，有一個得到Y染色體，另外一個子細胞，則得到X染色體。

現在我們可以談到性別在遺傳上的根據了。男女配合，便有受胎作用。所謂受胎作用，便是兩性成熟的生殖細胞相結合。假如男的生殖細胞中，含有Y染色體的那一個，與女的任何生殖細胞相結合，結果便成爲男。假如男的生殖細胞中，含有X染色體的那一個，與女的任何生殖細胞相配合，結果便成爲女。從理論上講起來，男子的兩種細胞，與女子生殖細胞結合的機會，是相等的，所以嬰孩中男女的數目，應該是相等的。這並不是說，每一對夫妻所生的嬰孩，應該一半是男，一半是女。不過把全世界的嬰孩統計起來，應該一半是男的，一半是女的。然而在事實上，男孩出生的數目，每較女孩爲多。在英國，男孩與女孩之比例，爲一〇三・六與一〇〇，法國爲一〇四・六與一〇〇，德國爲一〇五・二與一〇〇，西班牙爲一〇八・三與一〇〇，美國爲一〇六與一〇〇。這種差異的原理，我們現在還沒有得到可靠的解釋。

二　兩性的平衡與婚姻制度

男孩出生的數目，雖然比較女孩爲多，但男孩比較女孩易死，所以在初生時兩性的不平衡，到了成年的時候，常有達於平衡的趨勢。據美國一九〇〇至一九二一的生死統計，一歲以內男孩的死亡率，與一歲以內女孩的死亡率爲一二八·三與一〇〇之比。換句話說，假如出生的一千女孩中，死了一百個，出生的一千個男孩中，便要死去一百二十八個。別國的情形，與此相彷彿，譬如英格蘭與威爾斯，男女孩死亡率的比例，爲一二八與一〇〇，瑞典爲一二三·七與一〇〇，澳大利亞爲一三一與一〇〇，新西蘭爲一三四·七與一〇〇。

不過上面已經說過，男孩出生的數目，比女孩爲多，所以在第一歲雖然多死幾個，到第二歲時，還是男孩佔多數。但從生理學方面看去，男子的體質，比較女子爲弱，所以無論在什麼年齡，除却在女子生產的年齡之外，男子因病死的，總較女子爲多。根據歐洲幾個國家的報告，在十五歲以下，男子略多於女子。在十五歲至二十歲之間，兩性漸趨於平衡，自此以後，女子的數目，反超過男子了。總算起來，

歐洲大多數的國家，還是女子較男子爲多。在歐戰以前，據納特（Wright）的估計，歐洲的女子，比男子多八百萬。即以英國一國而論，歐戰之前，女子超過男子一百三十萬。歐戰之後，男女相差的數目更距了。在一九二一年，英國的人口統計，表示女子的數目，超過男子凡一百九十萬。

這種男女數目相差的現象，當然不能以生理上男子劣於女子爲唯一的原因來解釋。凡有常識的人，都會知道歐洲這種現象，一半是戰爭及移民所造成的。當兵是男子的天職，所以戰爭起來，男子比女子死得多。男子又富於冒險性，所以棄鄉井適異國的人，也是男子多於女子。除這兩個原因之外，當然還有別的原因，使歐洲男女的數目，相差如是之距的。然而無論原因爲何，這個男女不平衡的問題，當然是歐洲社會上一個大問題。在一夫一妻的婚姻制度之下，歐洲有幾百萬女子，到什麼地方去找丈夫？

中國的情形，與歐洲正是相反。在歐洲是女子比男子多，在中國却是男子比女子

多。在中國的都市中，男多於女，這是大家都知道的。但即以縣或省爲單位，也是男子比女子多。據立法院發表之最近人口統計，浙江省男子佔百分之五六．二二，女子佔百分之四三．七七；安徽省男子佔百分之五六，女子佔百分之四四。又試分析浙江，江蘇，安徽各縣之男女比例，沒有一縣不是男子的數目，超過女子的。

這種不平衡的現象，到底是什麼原因造成的呢？我們因爲沒有精確的統計，所以只能在此處提出幾種假設。我們第一個假設，就是中國人口中男女的不平衡，與中國人的早婚有關。據生物學家的報告，年青的女子生育，男多於女。在英國的孟冊斯特（Manchester）醫院中，十五歲的母親所生下的嬰孩，有一百個女的，便有一百六十三個男的。二十一歲的母親所生的子女，有一百個女的，便有一百二十個男的。三十歲左右的母親所生的子女，有一百個女的，便有一百十二個男的。四十歲左右的母親所生的子女，有一百個女的，才有九十一個男的。年青的女子，爲什麼會多生男孩，我們並不知道。我們在上面已經說過，從性別的眼光看去，女子的生殖

細胞是一樣的。惟有男子，才有兩種生殖細胞，一種定男性，一種定女性。所以我們要問年青的女子，爲什麼會多生男孩，須求答案於他的丈夫身上。我們只知道，年青的女子，常與年青的男子結婚。大約年青的丈夫，容易得子，但這不過是敍述一件事實，並沒有能够解釋他。

我們的第二個假設，就是中國人口中男女的不平衡，與歷來重男輕女的習慣有關。從生理學上看去，男孩應該比女孩死得多，但這是假設他們的環境是一樣的；他們所受的待遇，是平等的；生起病來，父母爲他們請醫生，爲他們照料，是一樣熱心的。假如爲父母的，有重男輕女的觀念，那麼女孩的死亡率，不見得會比男孩低。中國人素來有重男輕女的觀念，這是大家都知道的。我現在再舉一個例，來表示這種觀念與男女孩死亡率的關係。在安徽的一個鄉村裏，我曾遇到一個醫生，與我談到他鄉中天花的情形。他說最初他爲小孩種痘，無論男女，都收費一元。後來他把價錢改變一下，男孩收洋一元，女孩只收洋五角。我問他爲什麼有這種不平等的

待遇。他說假如為女孩種痘，也收洋一元，便有許多父母，不為他的女兒種痘了。他的減價，雖然是為招徠生意，但我覺得這一件事情，表示為父母的重男輕女的觀念，最為透切。女子所受的待遇，既然不如男子那樣優良，所以他的死亡的機會，也比男子多些。可惜中國沒有完備的生死統計，來坐實或反證這種假設。

我們的第三種假設，就是中國人口中男女的不平衡，與各地溺女的習慣有關。中國溺女的習慣，在報章上及私人的著述中，皆有記載。余治所著的得一錄，中載各地溺女的故事甚詳。溺女的原因很多，各地不同的。「江右素有溺女惡習，或因家計貧乏，撫養維艱。即家計稍豐，亦慮將來遣嫁滋累。或急望生男，恐為乳哺所誤，遲其再孕，往往甫經產育，旋即溺斃。」大約這兒所提到的三種原因，是溺女的主要動機。我們雖然不知道一年內中國女孩因被淹而喪命的確數，但這種現象，足使女子的數目減少，是無疑義的。

中國的男子，既多於女子，這種現象，自然與婚姻制度有關的。本來一夫一妻制

的一個主要條件，便是男女數目的平衡。現在中國行的，是一夫一妻制，但男女的數目，並不平衡，結果便有許多人娶不到妻子。在中國沒有受西洋文化影響之前，鄉間的老處女，是不多見的，但男子老而未婚的，我們隨地都可以遇到。又據各地的僧尼統計，和尚的數目，總是比尼姑多，這也是男子不易得妻的一種證據。又據京報十八年五月二十一日的綏遠特約通訊：「來綏買妻者，以山西人最多，因山西溺女成風，娶妻不易，往往中等人家，娶一婦則傾其家，故手頭積有數百元之人，無論如何娶不得妻，組不成家。尤其是忻崞縣一帶，娶妻較山西全省為不易，故自去歲至今，來綏買妻之人，以山西忻崞縣為最多。」山西人到客地去買妻這種現象，便是男女數目不平衡所造成的。

世界上行一妻多夫制的地方，是很少的。西藏有這種風俗，一個原因，便是男多女少。中國本部，也是男多女少的，是否也有些地方，行一妻多夫那種制度？這個問題，很難答覆，因為沒有人對於這個問題，作一種有統系的研究。但據在中國多

年的威廉姆斯（E. T. Williams）所著之中國的昨日與今日一書中，則福建有兩縣，行一妻多夫那種制度。在這種制度之下，兄弟同娶一妻，妻子在家中管理家務，兄弟輪流與他住宿，不在家住宿的兄弟，便出洋謀生，以維持家務。這種記載，是否錯誤，我們因爲得不到反證，所以不敢下結論。申報十八年六月四日，登載了一段故事，頗足爲威廉姆斯之說張目。該報載福建之連城鄉，有娶小丈夫的怪俗。「……既而綵輿迎至，與中忽出一俊俏少年，與年近四十之主婦交拜如儀。婦之夫，則於其雙雙入洞房時，支手向門立，少年與主婦俱俛首過其脅下而入，此即所謂討小丈夫也。惟此一鄉爲然，與男之討小老婆者適相反對。蓋男之娶妾，或以無子而爲嗣續計，此則正爲有子女而使然，名曰幫夫，意蓋贊助其夫處理家事也。房事月得一夜以爲律。」又清稗類鈔載「甘肅多男少女，故男女之事頗闊略。兄死妻嫂，弟死娶婦，比比皆是。同姓者，惟同祖以下不婚，過此不計也。有兄弟數人合娶一妻者，輪夕而宿，或在白晝，輒懸一裙於房門，即知迴避。生子，則長者與兄，以次

及諸弟。」以上這些現象，原因當然很複雜的，但男女數目的不平衡，大約是各種原因中重要者之一。

在中國有救濟這種男女數目不平衡的一個辦法，便是由年長的男子，與年輕的女子結婚。中國素來有男子三十而娶，女子二十而嫁之說，所以男子比女子大十歲，在中國的禮教上，並不以爲非。所以中國的男子，如在年歲相等的女子中，找不到妻子，還可以在年齡比他低的女子中去尋配偶。但在歐洲，便不能用這個法子來救濟，因爲那兒是女多於男，女子如在年歲相等或年歲比他較高的男子中，求不到配偶，便有作老處女的危險，因爲無論科學或習俗，都不贊成一個男子，與一個比他大的女子結婚。在實際上，也沒有許多男人，願意娶一個比他大的女子。所以歐洲的男女不平衡問題，似乎比較中國的問題爲難解決。

我們都知道一夫一妻制的許多基礎之中，一個重要的基礎，便是男女數目的平衡。社會上如欲維持這個制度，當設法維持這個平衡。所以在中國講男女平等待遇及

禁止早婚，都有相當的生物學根據。

三　兩性的差異與成就

一九〇三年，美國有一位客笛耳博士（J. K. Cattell），想要解決一個問題，那就是，歷史上一千個最大的人物是誰？他想用一個客觀的方法，來回答這個問題，所以他便從歐美六種名人列傳大辭典中，看那一千個人，在辭典中所佔的頁數最多。誰佔得頁數最多的，誰便是大人物。結果這一千人是誰，現在我們暫且不問。我們覺得最有趣味的一點，就是這一千人中，只有三十二個是女的。後來哥侖比亞大學的客索（Cora Castle）女士，想開一個名單，包括歷史上最有名的女子一千人。他搜來搜去，只搜到八百六十八個人，再也繼續不下去了，所以這個名單，終於沒有完成。由這兩件事看去，歷史上男子的成就，較多於女子，大約沒有問題了。

為什麼女子的成就，不如男子呢？

4

也許有人要說，這是因爲女子的體力，不如男子。誠然，女子的體力，是比男子爲弱。運動會的記錄，男子的成績，女子是望塵莫及。所以打網球而論，似乎是一件不十分費力的運動，但是數年前，號稱女界中的第一網球名手，據紐約時報的估計，如與男界中的網球名手比較，名次當降至第五十。女子在平日，體力已不如男子，而在月經或生育期中，更相差遠甚。假如我們承認這種差異，在大體上是不可磨滅的，那麼女子中不出拿破侖或哥侖布，似乎得到一種生理上的根據。不過世界上有許多事業，其成功與否，並不靠特別堅強的體魄，如在藝術界中的成功便是。作樂譜並不需要體力，爲什麼歷史上的大音樂家，作樂譜傳之後世的，多屬於男子？作小說，作詩歌，也並不需要特別的體力，爲什麼沒有一位女作家，比得上莎士比亞，哥德，李白，杜甫？欲解答這個問題，有些人便說，這是女子的智慧，不如男子的原故。不過這種說法，根據是很薄弱的。從腦經的構造上看去，男女並無分別，不過男子因爲骨格太些，身軀長些，體量重些，所以腦經的重量，也要高些。

研究這個問題的人，說是男子的腦經，平均重一，三七六格蘭姆；女子的腦經，平均重一，二三七格蘭姆，比較起來，女的要輕一三九格蘭姆。不過腦經的輕重，在人類中，與成就的高低，並無一定的關係。有許多文化很低的民族，到有很大的腦，而世間的名人，也有腦子很小的。又看近日學校中男女學生的成績，自小學以至大學，男女如受同等的敎育，女子的成績，並不弱於男子，有時反較男子爲優。近日的智慧測量，也說女子的分數，與男子相彷彿。所以說女子的智慧，根本劣於男子，並無充分的根據。

華特生 (J. B. Watson) 研究這個問題，說是女子的成就，所以不及男子，是因爲他們有後路可退的緣故。女子在大學畢業後，未嘗不想做點事業，但在事業中偶受挫折，他們便去結婚，讓男子來養活他們。結婚之後，因爲家務的緣故，便不能盡心於事業，以前的工作，只好半途而廢。這點觀察，很有至理。從女子一方面看去，事業與結婚，的確有點衝突。因爲結婚之後，便有家務，不久又有子女，來分他

的精神。假如作母親的，想好好的教養子女，便不得不犧牲職業。如想努力於事業，便不得不犧牲子女。英美有一部分的女子，因爲捨不得他們的事業，所以就決定不結婚。大學中畢業的女子，有一半不結婚的，大半是因爲這個原故。另外有一部分的女子覺得獨身不能滿足感情上的生活，所以丈夫是要的，但子女却不願要。這樣，一方面有了婚姻生活，一方面又可以有職業生活。但這種解決，不是根本的辦法，因爲假如大家都那樣辦，女子固然可以不必拋開職業，可是不久種族也要滅絕了。但多數的女子，還是安心於家庭生活。他們因爲把全副精力，用在家庭上面，所以在事業上，便不能與男子比美。歷史上大人物所以男多於女，這大約是一個最大的原因。

歷史上總是男子治外，女子治內的。在家庭中，女子自有他們的偉大，其貢獻也非男子所可及。自今以後，女子是否安於這種地位呢，還是要出來與男子爭雄呢？從男子方面看去，一個已結婚的女子，爲着職業，而不顧家庭，是可以非議的。但

克耳瑟（C. Kelsey）教授已經說過：女子將來願意怎樣做，只有女子自己可以決定，而女子將如何決定，現在還沒有一個男人知道。

第三章　生殖力及其約束

一　人口增加的趨勢

人類的生殖力，是很可驚的。一對夫妻生十幾個子女，在中國不算希奇的了。美國的喬治亞省，在一九二六年，發現了一位父親，他共有子女二十八人。在另外一省裏，有一位先生，前後娶妻二次，共生子女三十四人。據滕更（J. M. Duncan）的研究，在六十年前，英國的女子，如在十五歲出嫁，繼續生育至四十五歲止，可以生十五個小孩。在無論那個社會裏，並不是個個人充分利用這種生殖力的。不過就照現在的情形看來，人類雖然沒有充分利用他們的生殖力，結果已經可觀。有人

計算，像十九世紀那種人口每年增加百分之一的速率，一對夫妻，在二千年內，可以生十七萬萬人。換句話說，假如在耶穌出世的時候，只有一對夫婦，他們及他們子孫增加的速率，如與十九世紀人口增加的速率相等，那麼他們的子孫，與今日全世界上人類的數目，大略相等。

到底在十九世紀中，人類增加了若干呢？據奧司丁（Austin）的估計，各洲人口在過去一百二十五年中增加的數目如下：

洲名＼年歲	一八〇〇年	一八五〇年	一九〇〇年	一九二五年
歐洲	一七五（單位百萬）	二六九	四〇八	五一六
北美	一二	三三	一一九	一四〇
南美	八	一九	四八	六一
亞洲	三三五	六一九	八〇二	八四〇
非洲	九五	一〇七	一二〇	一三七

海洋洲	一五	二八	四〇	四七
全球	六四〇	一〇七五	一五四三	一八二九

照此公的說法；人口在過去一百二十五年中，一共增加了三倍。不過奧司丁對於一八〇〇年的人口估計，似乎少了一點。據哈佛大學易司特(East)教授的估計，在十九世紀初葉，人口已有八百五十兆。即採此說，在過去一百二十五年之中，人口也加了二倍有餘了。

假如我們依照現在人口增加的速率，來估計將來人口的數目，我們便要得到一個可驚的結論。今姑定全世界之人口爲一千七百兆，又假設他們每年的增加率，爲百分之一，則每隔五十年，全人類的數目，將如下表：

年數	人口數(單位百萬)	年數	人口數	年數	人口數
〇	一，七〇〇	二〇〇	一二，四三七	四〇〇	九〇，九九一
五〇	二，七九六	二五〇	二〇，四五五	四五〇	一四九，六四七

一〇〇	四，五九八	三〇〇	三三，六四〇	五〇〇	二四六，一一四
一五〇	七，五六二	三五〇	五五，三二六		

現在的人口，每方哩不過卅三人。如每年人口增加百分之一，則五百年後，每方哩須容納人口五千人。現在人口最庶的國家，如比利時，每方哩也只有人口六百卅五人。但照現在人口的增加率繼續下去，五百年後，全世界無論什麼地方，人口的密度，比現在的比利時，要加八倍。

二　世界上能容納多少人口

現在人口的增加率，是否能繼續下去呢？五百年後，世界上的人口，是否可以加到二十四萬兆呢？欲回答還個問題，我們要先研究一下，世界上到底能夠容納多少人口？

欲解決這個問題，第一便須知道，世界上到底有多少土地？因為土地是一切生命

之源，離開土地，人類的生命，便不能維持。地球上的面積，除去冰帶不算，共有土地三三，〇〇〇兆英畝。但在這個數目之中，只有百分之四十是可以耕種的，那便是一三，〇〇〇兆英畝。這種減法，並不是沒有根據的。即以美國而論，美國膏腴之地，總算很多了。但全國的土地，有三分之一的面積太乾，又有些地方太濕，又有些地方土讓不良，又有些地方太熱，不宜於衞生，所以照司密士（J. R. Smith）敎授算起來，美國也不過百分之四十的面積，是可耕種的。說得淸楚一點，美國的面積，約一，八五〇兆英畝，但只有八五〇兆英畝是可用的。又如加拿大的九省，共有地一，〇四一兆英畝，然而可耕種之地，不過四四〇兆英畝、那便是說，加拿大的土地，只有三分之一，是可用的。又如日本，有地十七萬六千方里，但現在已耕種的，不過六分之一（台灣在內，朝鮮不在內）。其餘的地方，或太冷，或山脈太多，都不能耕種。又如我們的中國全部，據拉佛留等（La Fleur）的估計，共二，四四一兆英畝，其中可耕種之地，不過七〇〇兆英畝，也不到全數的三分之一

。所以取全世界而論，說是他的面積，只有百分之四十可用，並非估計過少。

知道全世界上可用的土地有多少了，還要看我們用什麼生產方法去用他。用笨一點的生產方法，需要很多的土地，才可以養活一個人，而用巧一點的生產方法，則以很少的土地，便可養活很多人。生產的方法，從古至今，不外五種。第一種便是採集。在這種生產方法之下，人類食物的來源，是採集於自然界。假如自然界的供給告竭，靠他爲生的人，便有死亡的危險。第二種方法便是漁獵。獵漁也可以算是採集之一種，不過用的方法好些，所以食物來源的範圍，也推廣一點。以前只靠地上的食物，現在空中及水底的食物，也可取用了。第三種方法便是畜牧。在這種生產方法之下，人類不但是依賴自然，還要改進自然，因之食物的來源，更加可靠，便在冬令，也無竭糧之虞。第四種方法便是農業。務農的人，不但豢養家畜，還要樹藝五穀，利用土地的方法，又更加經濟了。第五種方法便是工業。從事工業的人，自己並不生產食物。他們只是以製造品，向別人換取食品，所以前四種是直接的

生產方法，而末一種乃是間接的生產方法。各種生產方法養活人口的能力，是不同的。據卡山頭（Carr-Saunders）說，澳洲在未經白人發現之前，每十五方哩，只能養活一人。大約生產方法，沒有到農業期的時候，一方哩養活一個人，就算成績很好了。在農業的國家裏，假如技術不高明，每方哩可養活十人或二十人。技術好一點，可以養活三十人或四十人，也許比四十人還多。卡山頭說農業的國家，每方里可養活四十人，大約他的心目中，只記着美國或加拿大那種生活程度很好的農民。其實如把生活程度降低一點，農業的國家，容納人口的力量，是極大的。山波（Semple）女士，說是中歐的農業，每方哩可容百人；南歐的農業，每方哩可容二百人。再下至於爪哇，在一九二〇年，每方哩有六八九人。中國有好些地方的農業，其容納人口的力量，也不下於爪哇。

工業國容納人口的力量，比農業國還強。他們可以維持人口的密度，與爪哇相彷彿，同時還能提高他們的生活程度，為爪哇所萬不能及。歐洲的工業國家，便可以

爲例。英國中除開蘇格蘭與愛爾蘭不算，只把英格蘭與威爾斯合起來，每方哩有六百四十九人。荷蘭每方哩有五一八人，比利時每方哩有六三五人。不過我們在此要注意的，便是我們不能用工業國的人口密度，來推測地球容納人口的可能性。因爲工業國的食料，須依賴他人。譬如英國，根據一九一〇至一九一四年的統計，發現他的食品，只有百分之四十一，是自己供給的。英國可以供給自己菜類的全部，肉類百分之六十，蛋類百分之六十八，菓類百分之三十六，麥類及脂肪百分之二十。這個統計，包括愛爾蘭在內，假如把愛爾蘭除開，恐怕還不到百分之四十一。別的工業發達的國家，也有相似的情形。據拉喜（Lahee）的統計，在大戰之前，比利時輸入的食品，平均每人十八元，瑞士二十一元，德國七元。工業國食物之不足維持本身，於此可見一斑。他們不但需要自己的土地，還需要別人的土地，來養活他們。所以我們討論全球容納人口的力量，不能以工業生產方法爲標準。我們只能以農業的生產方法爲標準。

以農業的生產方法，應用到地球的土地上去，可以養活多少人呢？我們覺得在回答這個問題之先，還有一個先決問題，那便是，我們願意要那種生活程度？我們願意要美國人那種生活程度呢？還是以中國人或爪哇人那種生活程度爲已足。生活程度的高低，與需要土地的多寡，是有關係的。卽以生活程度中的食物一端而論，我們大約都會承認，吃肉的生活程度，比吃番薯的生活程度要高些。但吃肉的所需要的土地，比那只吃番薯的，要多幾十倍。據英國某專家的統計，以一百英畝來種番薯，可以養活四百二十人。但以一百英畝的草來養牛，然後以牛肉給人吃，只可養活十五個人。這是一個極端的例。就普通的情形而言，四畝草場，所能生產的食料，還不如一畝耕地。中國人民需要的土地，不如美國人需要之多，一個原因，便是美國人皆肉食，而中國有許多貧民，終年不吃肉的。據一九二二年的統計，美國平均每人每年吃牛肉六十八磅，羊肉五磅，豬肉七十六磅，共計約一百五十磅。生活程度很低的北平郊外農民，據李景漢的統計，百家中吃得起肉者不過十三家。而這

十三家中，大多數的家庭祇在新年，端陽與中秋兩節購用肉食，亦有全年中只在新年吃一次肉者。又以生活程度中的衣服一項而論，衣皮與綢緞的，當然比那穿棉穿布的要高些，而這些穿棉穿布的，又比那衣不蔽體的要高些。衣不蔽體的人，所需要的土地最少；穿棉穿布的，又比穿皮穿綢的所需的土地少些。因爲一塊土地，可以種棉花來供給那穿棉的所需之原料，如拿來牧羊決不够供給那穿皮的所需之原料；又如拿來養桑，也決不够那穿綢的所需之原料。又以生活程度中的住宅一項而論，生活程度低的人，需要的土地並不多。據陶履恭先生之調查，北平的工人，一家四五口，有只居於一間房中的。這間房子的大小，平均是八尺至十二尺長，七尺至九尺寬，七尺至九尺高。最大的房子，只有一百方尺；最小的房子，小至四十方尺，平均只有六十六方尺。在這六十六方尺之中，便要解決一個家庭的住宅問題！生活程度高的人，所需要的住宅，比此寬敞得多。他們需要一所屋子，起碼要有四十尺寬，六十尺長。這所房子裏面，要有大小六間房子：一間客廳，一間廚房，一間

飯堂，兩間臥房，一間浴室。假如屋子的兩旁，還有草地，或遊戲場，那就更好。不過這種設備，需要的土地又更多了。

美國的生活程度，平均起來，比中國高，我想大家都承認的。美國人在現在的生產方法之下，如想維持他們的生活程度，據易司特教授的估計，每人需要土地二英畝半。又據劉大鈞先生的估計，「中國在北方，須有農田二畝，方能供一人之食料，南方中等田一畝，可供一人之食料。中國每人應需食料之外，其燃料，飼料，油，鹽，菜蔬，以及衣服，祭祀，應酬等之所費，亦甚不貲。此等費用，固視其人之地位習慣等而多寡不同。然而最少之限度，亦必比其人食料之所費，多出一倍。今假定其與食費爲相等，則連食料及各種費用計算，在北方需用農田四畝，在南方需用農田二畝之生產，方能養一人，即平均每人需用農田三畝。」我們都知道，一英畝等於中國畝約六畝半，所以比較，易司特與劉大鈞二先生之說，美國每人所需要之土地，五倍於中國人。這是生活程度高的人需要土地多的一個實例。

現在我們可以估計地球上容納人口的可能性了。假如我們以美國爲例，定每人所需要的土地爲二英畝半，那麼地球上的可耕地一三，〇〇〇兆英畝，只能容納五千二百兆人。如以中國爲例，定每人所需要之土地爲三華畝，或半英畝，那麼地球上也只可容納二萬六千兆人。

上面已經說過，地球上的人類，如照十九世紀的速率那樣增加，一百五十年後，便有七千五百六十二兆人；三百年後，便有三萬三千六百四十兆人。所以如用美國人的需要爲標準，地球上一百五十年之內，便有人滿之患；如用中國人的需要爲標準，在三百年之內，也便有人滿之患了。

所以我們得到一個結論，過去的人口增加率，無論如何，不能繼續下去，如繼續下去，地球上會發生大難的。

三　人口政策

人口的增加，是遵照一種自然的法則的，我們稱這種自然法則爲人口律。最初發現這種法則的人，是英國的一個經濟學者，名馬爾薩斯（Thomas Robert Malthus 1767－1834）。他在一七九八年，發表他的人口論，在一八〇三年，又加以修正。在修正後的人口論裏，他說人口增加的趨勢，較食物增加的趨勢爲速。人口的增加，是按着幾何級數，其加法爲一，二，四，八，十六，三二，六四，一二八，二五六。食物的增加，是按着算術級數，其加法爲一，二，三，四，五，六，七，八，九。假如現在人口與食物是平衡的，而人口之加增，爲二十五年一倍，那麼二百年後，人口與食物之比例，爲二五六與九；三百年後，爲四〇九六與十三。人口超過食物所能供給之數目，不知道若干倍了。

但是人口的增加，無論如何，是要受食物或生活資料之限制的。節制人口，使其與食物平衡的辦法，不外二種。一是積極的節制，他的作用，在增加死亡率，如戰爭，疫癘，饑饉，貧困，罪惡之類皆是。一是預防的節制，其作用，在減少生產率

，即道德的節制是。馬爾薩斯所謂道德的節制，便是遲婚或獨身。各人要度量他能够養子女的時候，才可以結婚。他不主張在未婚時冶遊，也不主張既婚後用生育制裁的方法，或在婚期內男女不同房。

馬爾薩斯常常提到「趨勢」一詞。他不是說人口的增加，在實際上是幾何級數，不過增加的趨勢如是。那便是說，假如沒有力量去阻止他，他的增加，會照幾何級數的。在這一點，他並沒有過甚其詞。他的錯處，在說食物增加的趨勢，是照算學級數。實則人的食物，包含植物動物兩種，他們增加的趨勢，還不止依照幾何級數呢。在實際上他們的增加，不能如此之速，也是因爲有別的力量去阻止他的緣故。

不過馬爾薩斯人口論的主要點，不在這些數目字上。他的要點，在說明人口與食物，須保持平衡，並說明保持平衡的兩種方法。我想人口與食物須保持平衡，這是大家都承認的。我們在「世界上能容納多少人口」那一節裏，便是想求出一個數目，以爲討論保持平衡的一個根據。假如我們想運用我們的智力，使人口的增加，不

要超過在某種生產方法，某種生活程度之下，一塊土地所能供給的範圍之外，這便是人口政策。馬爾薩斯所提出的兩種節制方法，第一種方法，乃是沒有人口政策的結果。因爲沒有人口政策，以致人口的增加，超過範圍之外，結果只好任其天然淘汰。他提出的第二種辦法，乃是一種人口政策。不過他這種辦法，最易受人攻擊。白山夫人（Mrs. Annie Besant）批評道德制裁，有兩件不妥的地方：（一）遲婚與娼妓有因果的關係，婚姻愈遲，娼妓愈多。（二）獨身與人性相違背。人有色慾，與別種慾望相等，有慾望即當滿足，窒慾違反自然。

於是便有所謂新馬爾薩斯主義出現。這一派，覺得人口孳生過庶，是社會上一切貧困及罪惡之根源，這一點他們與馬爾薩斯同意。但他們不贊成馬爾薩斯的道德節制的辦法。他們另外提出一個辦法來，一方面可以減少人口，同時又可以滿足人類的色慾，那便是生育制裁。講到生育制裁的方法，到底是誰發明的，我們也不知道。但在馬爾薩斯寫人口論的時候，已經有人知道生育制裁的方法，我們可以斷言。

英國最初注意這個問題的人，便是歐文（Robert Owen 1771 1858）。他是一個社會主義者，眼見當時人民之貧困，想法救濟他們。他提議一種新村的辦法，每新村中，約有一千二百人。少可至五百，多可至三千。他們應有田地自一千至一千八百英畝。住在這個村裏的人，大家一齊工作，各盡所能，各取所需，兒童由全村公育，交專家負責。新村的目的，在能自給，在不流於貧困。

歐文提議這種計畫時，便有人非難他說，假如新村中的人口加增，食物不敷分配，又將如何？歐文覺得此言問得有理，所以對於人口問題，便加注意。他當時聽見人說，法國家庭中的小孩子，比英國家庭的小孩子少。他又聽見人說，法國南部的農民，是自動地節制子女的數目的。所以他便到法國去，打聽此事的眞相。果然名不虛傳，法國人確用生育制裁的方法。他把法子學會了，而且把生育制裁所用的東西，買了一些回來送給朋友。他從此覺得新村中的人口問題，不成問題，極易解決的。

據說歐文曾把生育制裁的方法，寫成傳單，發給貧人。但在英國，並未發生很大的影響。生育制裁的方法，在英國轟動一時，是在一八七六年之後。原來在一八三三年，有一位郎通博士（Dr. Knowlton），著了一本哲學之果（Fruits of Philosophy），講到生育制裁的方法，在波士頓發行。此書後來由白山夫人等翻印，在英國出售。政府以此書違反公德，出令禁止，而且審問白山夫人等。此案延長兩年，各報紙爭先登載此事，於是把生育制裁的方法，便宣傳出去了。

英吉利與威爾斯的生產率，從一八七五年之後，顯然下降。生育制裁，當然與此有因果之關係。看下表：

時期	生產率（以千人計算）	時期	生產率
一八六一——六五	三五・一	一八九一——九五	三〇・五
一八六六——七〇	三五・三	一八九六——一九〇〇	二九・三
一八七一——七五	三五・五	一九〇一——〇五	二八・二

一八七六——八〇	三五・三	一九〇六——一〇	二六・三
一八八一——八五	三三・五	一九一一——一五	二三・六
一八八六——九〇	三一・四	一九二七	一六・七

現在英國的生產率，不過十九世紀中葉之一半，但英國的人口，還是在增加的，因爲一九二七年的死亡率，只有一二・三，所以自然增加率，還有四・四。英國以外，別國的生產率，也是有同樣降低之趨勢，這也是生育制裁的知識，傳播以後的結果。

生育制裁，是一個使人口與食物平衡的最有效，最經濟的辦法。不過世界各國，採取生育制裁的人，都是自動的。現在還沒有一個國家，採取生育制裁，爲他的人口政策的。譬如意大利，日本等國的人口，顯然已經超過本國土地所能供給的數目了，可是還在那兒鼓勵人口的增加。這種政策的結果，只有趨於馬爾薩斯所謂積極的節制那一途。

現在不明生育制裁的作用，盲目反對的；或知道生育制裁的作用，故意反對的，不知道有多少。譬如資本家想加增工人的數目，所以反對生育節制；宗教家想擴充教徒，所以反對生育節制，這都是有作用的，不必置辯。有一派人，以爲生育制裁的結果，可以亡族滅種。不知生育制裁與不育，是有分別的。生育制裁，只是主張兒童的數目，要有節制。譬如一個工人，他的能力，只能養得起三個子女，那麼有了三個子女之後，便可不生了。主張生育節制者，並不是勸那能够教養三個子女的人，一個也不生。又有一派的人，以爲在目下這種弱肉強食的時代，假如人口不多，便有被別的國家吞滅的危險。不知在現在這種時代，數目的多少，與國的強弱，並無直接的關係。英國能够吞滅印度，便是一證。還有一派的人，以爲生育制裁的知識，給青年男女知道了，易流於淫蕩之行，所以生育制裁的知識，是不道德的。爲保障青年男女的道德起見，當設法禁止生育制裁知識之流行。不知道德的基礎，假如是建在無識的上面，根本是不穩固的。如想青年男女的道德高尙，當從家庭敎

育，公民敎育，道德敎育等上面着手。有了這些敎育，那麼青年男女，便有了生育制裁的知識，也不會去私通，正如一個有道德的人，雖然知道刀子可以殺人，但他決不拿刀子到別人頭頸上去嘗試。反是，假如青年男女，沒有受到相當的道德訓練，那麼他們即無生育制裁的知識，也難免要私通的。另有一派的人，以爲生育制裁的知識，只有上流社會的人用了，而下流社會的人，却沒有用。結果是上流社會的種，慢慢的消滅，而下流社會的種，慢慢的加增。他們因爲這種結果，是有背優生之原理的，所以反對生育制裁。其實這種反對，不是反對生育制裁的本身，而是反對他用錯了。正如反對以刀子殺人的，不是反對刀，而是反對以刀殺人。假如我們以刀子去切菜或砍柴，他也不會反對了。再有一派的人，以爲生育制裁者的主張，未免是杞人憂天。科學的進步，是無限的。將來人口加增之後，安知科學不能發明新的經濟方法，來供給人類的食料？這種樂觀，主張生育制裁者，也不反對。科學將來也許能用新的生產方法，供給人類的食物，源源不絕；但科學也許辦不到這一

步。未來之事，現難斷言。不過在科學還沒有做到這一步的時候，還是要節制生育；等到科學有了辦法以後，再放膽生育不遲。正如一個買了一張發財票的人，在沒有中彩的時候，最好還是保持他原有的生活程度；等到頭彩已中，錢已領來的時候，再提高他的生活程度不遲。

總之，生育制裁，乃是對付具體問題的一個方法。這個具體問題，便是上面所說的十九世紀那種人口增加率。那種人口增加率，自採用生育制裁的辦法以後，似有減少的趨勢。這種現象，是很好的，因爲不如此，便有大難在前。也許有人要問，假如這種生育制裁的方法在世界之上普及了，人類是否比現在要減少呢？我們如想回答這個問題，最好以法國的情形來作例。法國是採用生育制裁最早的國家；生育制裁的知識，也比較地普遍，不過法國的人口，還在那兒增加，只是加得比較地慢一點就是了。今將法國近年來之人口生死統計及自然增加率，表示如下：

時期	生產率	死亡率	自然增加率

一九〇八——一三	一九・五	一八・六	〇・九
一九二〇——二三	二〇・一	一七・三	二・八
一九二四	一八・七	一六・九	一・八
一九二五	一八・九	一七・五	一・四
一九二六	一八・八	一七・四	一・四
一九二七	一八・一	一六・五	一・六

歐美各國，沒有一個國家，其自然增加率，還比法國爲低的。所以我們可以下一個結論，就是在歷史上，沒有一個國家，是因爲用了生育制裁，而使本國人口的總數減少的。不過在歷史上雖然沒有這種事實，然而在將來的社會，難保沒有這種事體發生。譬如瑞典在一九二七年的生產率，便是一六・一，假如法國的生產率降到瑞典那種數目，而死亡率不減，不是人口便要減少嗎？又如西班牙在一九二七年的死亡率，便是一八・九，假如法國的死亡率，忽然提高到那個數目，而生產率不增

，不是人口也要減少嗎？

這誠然是一個有趣味的問題，但我們可以分作幾方面討論。第一，假如法國的人口，眞的減少了，是否便是法國的不幸。我們素來有一種迷信，以爲無論在什麼環境之下，人口加增，總是好的；人口減少，總是壞的。其實這種說法，是錯誤的。人口增加，在阿根廷，在加拿大，自然是好的，因爲那兒還有空地，沒有人住。但在中國，在日本，在意大利，便不一定是好現象。人口減少，在一個人烟稀少的國家，自然是壞的，但在一個人烟稠密的國家，並不一定是壞現象。法國現在的生活程度，不算最高的，假如人口減少一點，是否便因食之者寡而把生活程度提高一點呢？假如我們的答案是肯定的，那麽法國的人口，如眞的減少，未始非法人之福。別的國家，如能在減少人口之後，便可提高生活程度，都不必以人口減少爲可憂。也許有人要說，法國人口減少了，意大利人便會搬進去住，不是法國人吃虧了麽。解決這個問題，不必要提高生產，只把移民律修正一下便是了。又有人問：假如法

國的生產率降低，而德國的生產率加增，將來法德如再相見於戰場之上，不是法國人要一敗塗地麼？關於這個問題，易司特教授已有答覆。他說：法德如有戰爭，法國如有同盟，那麼法國人口雖少，也不見得就敗。假如法德兩方面都無幫助，那麼法國卽使人口加增了，也是要敗的，因為德國的可耕地，比法國要多些，可以不靠外面的力量，多養活一千萬人。所以小國只是在生產率上努力，並不見得就不打敗仗。

第二，假如法國的人，無論如何，不願人口的總數減少，那麼他的生產率，如降低到瑞典的地位，或死亡率升高到西班牙的地位，是否便要採取鼓勵生育的辦法，使法國的人民，充分的利用他們的生殖力呢？我們的答案是不一定要。我們以為加增生產，不如減少死亡。生下子女來讓他去死，是一個最無人道最不經濟的辦法。假如法國的生產率，眞的降到一六・一，同時他們如不願意人口減少，最好在減少死亡率上努力。法國的死亡率，在歐洲比較是高的。因為有這種高的死亡率，所以

他的生產率，雖然在一九二七年，比瑞典還高，但他的自然增加率，要比瑞典少一・八。所以我們如取法國與瑞典相比，便可發見法國的生人辦法，是比較的不經濟。最經濟的辦法，是以最低的生產率，達到種族連綿的目的。中國素少人口的生死統計，但據喬啓明先生調查二千九百二十七農家的結果，估定中國的生產率爲四二・二，死亡率爲二七・九，自然增加率爲一四・三。加拿大在一九二〇－二四數年內的自然增加率，與中國相彷彿，爲一四・四，但加拿大係以二五・三的生產率及一〇・九的死亡率得到這種結果。中國人生育的不經濟，於此可見一斑。所以現在如定中國的人口政策之人，願意中國的人口還要加多，也不必反對生育制裁。因爲中國的生產率，即使減到法國的地步，同時如死亡率也減到英美那種地步，中國的人口，還是在那兒增加的。不過加增之後，於中國是否有利，乃是另一問題。

還有第三點，就是一個國家，譬如法國，眞的肯在死亡率的減少上努力，使他降到最低的程度了，而生產率還在那兒下落，一般人以爲便會降到零點，無可挽救了

。誠然，生產率降到零點，是理想上可能的事，但在事實上，未必眞能實現。假如人性沒有根本的改過，願有子女的慾望，是常人皆具的。這種慾望存在一天，人類便沒有滅絕的危險。而且這種慾望，社會如設法鼓勵，便可更加興旺起來。所以現在的人口太庶，可以用生育制裁的方法減少他；將來的人口如眞有太少的一天，也可以用鼓勵生育的方法去增他。總括以上所討論的三點：第一，有些人口過庶的國家，人口假如因生育制裁而減少了，並不一定是一件不幸的事。第二，即使承認這是一件不幸的事，而想維持其不至減少，可以不必反對生育制裁，最好是在減少死亡率上多用點工夫。第三，假如死亡率減到無可再減了，而生產率還在下降，可以用鼓勵生產的方法，使他復昇起來。我們以法國爲例，但這種原則，在無論那一個國家裏，都是適用的。

總之，人口的增加，如任其自然，前途之危險殊多。所以現在世界上，有多數的國家，有採用生育制裁爲人口政策之必要。假如生育制裁將來會有流弊，這種流弊

，是不難矯正的。

第四章　種族的差異與文化

一　種族起源

關於種族起源的問題，現在還沒有一定的答案。不過多數學者所承認的，乃是人種起於亞洲中部的一說。他的證據是：第一，最古人類的遺留，係在爪哇發現，而爪哇在古代乃與亞洲大陸相連的。最近紐約的自然歷史博物院，在蒙古一帶開掘，也發現了許多古人類的遺物。雖然這一類的東西，在亞洲發現的，還沒有歐洲那樣多，不過考古學這門學問，在歐洲特別發達，在亞洲還沒有多少學者，從事於此。將來如考古學在亞洲發達，那麼在亞洲一定還可以發現許多很古的遺物。第二，人類的家畜，差不多都是從亞洲的中部來的，馬便是很顯著的一例。此外如羊，牛，

狗，駱駝，雞，鴨等類，均可溯源到亞洲的中部去。第三，人類所種植的植物，除却少數的例外，如玉蜀黍，番薯，煙葉等，其餘差不多都是從亞洲中部來的。第四，現在我們所發現的原始民族，文化最低的，都在亞洲或澳洲的邊際。他們從亞洲中部移到這些地方後，因爲與外界交通斷絕了，文化便停滯而無進步。第五，據研究天文的告訴我們，亞洲的中部，在上古的時候，氣候頗宜於人類之居留。根據這五種理由，我們暫且承認，人類的始祖，發源於亞洲。將來如有新的證據發現，這種學說還可以修改的。

人類在亞洲發祥，大約是二十五萬年以前的事，也許是四百萬年以前的事，的確的時期，現在還沒有人斷定。我們現在的假設，就是在這個很古的時候，人類的外觀是相彷彿的，並無特異的分別。後來因爲中亞的氣候變換了，人類爲謀生存起見，不得不遷徙。有一支遷到亞洲，一支遷到歐洲，一支遷到非洲。遷到亞洲的一支，另有一派，分到美洲去了，便成爲今日的紅印度人。這種遷徙的方法，當然是一

種假設，過去的歷史，已成陳跡，現已不可覆按。不過遷徙之後，各地的人類，因山河隔絕，不能通婚，又在數十萬年之內，經過變異，適應，選擇種種步驟，所以現在的人類，便顯然劃分爲數大種族。

二 種族差異

現在的世界上，共有多少種族呢？這個問題，各人有各人的答案，因爲各人所用的標準不同。

有人以頭腦指數，來分別人類的種族。頭腦指數之求法，係以頭的寬度來乘一百，然後以頭的長度除之所得的數目。世界上各種人類的頭腦指數，有低至六十五的，有高至一百或一百以上的。我們稱指數在七十五以下的爲長頭（Dolichocephalic），指數在七十五至八十之間的爲中頭（Mesocephalic），指數在八十以上的爲圓頭（Brachycephalic）。所以從頭腦指數一方面看去，人類可以分爲三種：像中國人便可

稱爲圓頭種，而英國人則可稱爲長頭種。不過只以頭形來分別人種，缺點很多。譬如中國人是圓頭種，法國也有一部分人是圓頭種，把中國人與法國人放在一起，說他們是同種，似乎與常人的觀察，太相違背了。

膚色也是分別種族的一個標準。赫胥黎（Huxley）曾分人類爲紅黃椶黑白五種，便是以膚色爲根據的。不過膚色最易受環境的影響，而且在一種之內，各人的膚色，很有差異，所以用他作標準，最不可靠。

用頭髮的顏色，來分別種族，結果也有把兩組在別方面不同的人，放在一起之弊。頭髮的顏色，總是黑的多，如亞洲人及非洲人都是。歐洲人頭髮的顏色，最爲複雜，有淡黃的，有深黃的，有金紅的，有椶色的，有麻色的，但也是以黑的居多數，像西班牙意大利的人，便都是黑頭髮的。所以用頭髮的顏色來分類，還不如以頭髮的形狀來分類。頭髮的形狀，如切斷置於顯微鏡之下觀察，可分三種：一種是扁平形，其髮捲曲如羊毛，非洲的黑人，屬於此類；一種是蛋圓形，其髮微曲如波浪

，歐洲的白人，屬於此類；一種是圓形，其髮直而粗，中國人便屬於此類。

人種還有高矮的不同。不過高種中人，也有矮子；矮種之中，也有長人，平均的相差，是有限的。假如我們以六十六英寸爲人類的平均高度，那麼人類的相差，總不出這個平均數的四五寸上下。總平均在五尺以下的人種，並不多見，惟非洲，菲律賓，及印度洋中，有少數未開化的人類，屬於此種。

此外在眼睛上，在鼻子上，在嘴唇上，在骨格上，我們還可以看得出人類的種種分別來。看不出的分別，在人的身體以內的，還不知有多少。

根據一種特質來分類，其結果是大而無當。根據許多特質來分類，結果又太瑣碎了。所以人種分類是一件困難的事，不如常人所懸想的那樣容易。我們在這許多分類之中，覺得哥羅伯（Kroeber）的分類，最簡單而扼要，所以現在採用他。他把人類分爲三大種族：第一是蒙古種，第二是高加索種，第三是黑種。蒙古種（Mongolians）中，又分三部：第一是亞洲蒙古人種（Asiatic Mongoloids），二是美洲印第

安種（American Indians），三是海洋蒙古人種（Oceanic Mongoloids）。此外還有太平洋羣島上的人類（Polynesians），一半可以說是屬於蒙古種，一半是無所隸屬。高加索種（Caucasians）中，又分四部：一是諾爾的克種（Nordic），一是阿爾卑種（Alpine），一是地中海種（Mediterranean），一是印度種（Hindu）。黑種（Ethiopians）中亦分四部：一為非洲黑種（African Negroes），一為海洋黑種，（Oceanic Negroes），一為菲律賓羣島中之矮小黑種，（Negritos）一為南非洲布西門種（Bushmen）。蒙古種可以中國人作代表，高加索種可以歐洲人來作代表，黑種可以非洲黑人來作代表。在別的分類中，有所謂紅種，此處已包括在蒙古種內；又有所謂棕種，此處已包括在蒙古種及黑種內。大約世界上的國家或部落，有十分之九，是包括在這三大種族之內。如以人數而言，則此三大種，佔全人類的百分之九十九。只有蝦夷人（Ainu），及文化最低的澳大利亞種（Indo-Australians and Australians），不在此三大種族範圍之內。

這三大種族的差異點，是很多的。第一，在外表上，蒙古種的大部分膚色是黃的，髮是黑而直的，頭是圓形的，身材平均在五尺半左右。高加索種的大部分膚色是白的，髮是曲而呈雜色的，頭形長圓及中等都有，身材平均較蒙古種爲高。黑種的大部分膚色是黑的，髮黑而捲曲如羊毛，頭形長狹，身材有高矮兩種。第二，從地理的分佈看去，蒙古種的大本營在亞洲，高加索種的大本營在歐洲，黑種的大本營在非洲。第三，從文化的成就看去，這三種的成績，顯然不同。在歷史上，蒙古種與高加索種，都有偉大的成績可言，惟黑種似較遜色。假如把各種的文化特質，取來分析，也可以看出，他們各有特異之點，不相混雜的。

三　種族與文化

上面所說種族差異的三點，第三點最易引起人家的討論。因爲各種族在文化上的成績，各有不同，所以便引起種族與文化之關係一問題來。歐美有一些學者，以爲

文化是有種族上之根據的，歐美的文化最高，是因爲代表這種文化的高加索種，特別是高加索種中的諾爾的克種，智慧超於他種的緣故。

這些學者的心目中，最看不起的是黑種，其次便是蒙古種。不過他們提到蒙古種時，說話比較小心些，因爲他們還沒有得到什麼眞憑實據，來證明蒙古種劣於高加索種。以言文化，則代表蒙古種的中國，有世界上最古的文化，而且將來也還未可限量。以言智慧，則根據智慧測量，中國人如與歐美人比較，並不示弱。那些說是中國人的智慧，不如歐美人的，並無根據，因爲現在由智慧測量所得來的結果中，有的雖表示中國人的智慧，較差於白人，有的也表示中國人的智慧，較勝於白人，而多數的結果，表示這兩種人，根本並無分別。但美國有一位作瑟（C. C. Josey）敎授，却不相信這種結論。他說，現在總是看見亞洲人到歐洲去留學，而沒有看見歐洲人到亞洲去留學，這便是亞洲人根本不如歐洲人的一個證據。他所說的事實，是很對的，但他的推論，却是錯的。留學並不是智慧低下的一種表示。以前美國的人

，在本國大學院未發達的時候，也常到德國英國去留學，難道美國人的智慧，便不如德國人英國人嗎？我們又須注意：歐美有使人留學的資格，也不過最近一二百年的事。退回去五百年，歐洲的文明，並無特別可取之處。退回去二百年，歐洲文化中最重要的特質，還沒有存在。退回去一百年，歐洲還沒有汽車，飛艇，無線電，電燈，電報，電話。火車與輪船，是剛發明而未盛行。科學的農業，是沒有人注意，化學的工業，也沒有人想到。天演論還沒有發明，社會學也沒有基礎。沒有人創設心理實驗室，也沒有人窺探遺傳的神祕。這一切的進步，乃是最近的事。假如人類的歷史有數十萬年，那麼一二百年，不過人類歷史中的一剎那。在這一二百年中，文化進步得快一點，並不足為種族優越的證據。

論黑人不如白人的，其最大理由，便是黑人沒有創造高深的文化。不過黑人現在雖然沒有創造高深的文化，將來不見得就不能。以前希臘人最看不起別處的人，總說他們自己是文明的，而別人是野蠻的。在這些野蠻人之中，羅馬人當然也算在內

。不過羅馬人在希臘興盛的時候，雖然無所表現，其後也產生莊嚴燦爛的文化，爲希臘人所預料不到的。羅馬人在最盛的時候，也如希臘人一樣，看不起別種的人。英國人的祖宗，那時的文化，大約與現在的非洲黑人，不相上下，所以也爲羅馬人所看不起的。但第一二世紀的羅馬人，安知在十九世紀的時候，英國人會稱雄全球呢。以前希臘人看不起羅馬人，羅馬人看不起英人，正如現在的白人，看不起黑人一樣。

還有一派人，提出智慧測量的結果，來證明黑人的智慧，較白人爲低。智慧測量的結果，的確表示白人的平均分數，高於黑人的平均分數。不過這種結果，是表示環境的不同呢，還是遺傳的優劣？在大戰的時候，英國曾把入伍的黑白新兵，測量一下，結果有一點是極可注意的，便是美國北部的黑人，有好些人的智慧，比美國南部的白人，還要高些。原來美國北部的教育，比美國南部爲發達，而且種族的偏見，比南方也要溫和些，黑人在這種環境之下，其所表示的成績，不但比南部的黑

人高，而且比南部的白人還要高些。今將美國北部的黑人，所得的分數，與美國南部的白人，所得的分數，比較如下：

南部省名	白人的平均分數	北部省名	黑人的平均分數
密士失必	四一・二五	本薛文尼亞	四二・〇〇
懇塔啓	四一・五〇	紐約	四五・〇二
阿肯色	四一・五五	意利諾	四七・三五
喬治亞	四二・一二	俄海俄	四九・五〇

不過還有些人，說是黑白智慧的差異，是有生理上之根據的。他們的證據，便是黑人的頭腦，平均比白人小。白人的腦，平均有一，三四一格蘭姆，而黑人的腦，平均只有一，二九二格蘭姆。這是一種平均的說法，意思並不是白人的腦，個個比黑人大，而黑人的腦，個個比白人小。其實黑白人的腦袋，大多數是差不多大小的，只有少數的黑人，其腦袋比任何白人為小；也有少數的白人，其腦袋比任何黑人

為大，所以黑人的平均數，便低下去了。但是腦袋的大小，與智慧的高下，在人類的範圍內，並無直接的關係，我們在討論男女的差異時，已經講到了。人類中的癡獃，也有大腦袋的。而在大人物中，雖然有些大人物的腦袋，如克林威爾（Cromwell)有二，二三一格蘭姆；如拜倫（Byron），有二，二三八格蘭姆，但如法國之政治家，甘必大(Gambetta)，其腦袋只有一，二九四格蘭姆，比白人的平均腦袋要小四十七格蘭姆。小腦袋亦可成大事，於此可見一斑。而且我們如把黑人腦經的平均重量，與白種的女子相比較，黑人的腦經，要重許多。但是主張白種優越的人，是否承認黑人的智慧，平均要比白種女子為高呢？

總括起來，現在主張種族有優劣的，並沒有拿出充分的證據來。種族間外表上之差異，是很明顯的，但這些差異，與文化並無關係。種族間也許有心理上的差異，及性情上的差異，不過這些差異，我們還沒有研究出來，更談不上這些差異的優劣及其與文化之關係了。

四 種族的前途

在這種時代，文明的人，因爲與外界接觸的機會太多，所以都有點種族的自覺心。我們對於自己的種族的前途，總是很擔心的。照現在的趨勢看來，將來的世界，是那一種族稱雄呢？這個問題，是我們大家都想知道的。

現在世界上的人口，無論照那一專家的估計，都是白色人種佔多數。據斯托得（Stoddard）的估計，每種人口之數目，及每年之增加率如下：

種族	人口數目	每千人中之增加率	每年增加數目
白種	五五〇(百萬爲單位)	八·七	四，七八〇，〇〇〇
黃種	五〇〇	一一·六	五，八〇〇，〇〇〇
棕種	四五〇	一一·六	五，二三〇，〇〇〇
黑種	一五〇	一七·五	一，六二五，〇〇〇
共計	一，六五〇		一七，四三五，〇〇〇

但是據易司特教授的批評，斯托得估計白種人口的數目太少，其假定的增加率也太低。同時他把別種的增加率又定得太高了。易司特教授自己在一九一六年的估計，是參攷許多統計書而成的，所以比較地可靠，表如下：

種族	人口數目（百萬爲單位）	每千人中之增加率	每年加增數目（百萬爲單位）	人口加倍所需之年數
源出歐洲的白種	六五〇	一二・〇	七・八〇	五八
源非出歐洲的白種	六〇	八・〇	・四八	八七
棕種	四二〇	二・五	一・〇五	二七八
黃種	五一〇	三・〇	一・三五	二三三
黑種	一一〇	五・〇	・五五	一三九
共計	一，七五〇		一一・四一	

在這個表中我們想批評的一點，就是黃種的增加率。據易司特教授說，估計黃種

每年之增加率，爲千分之三，還是太高一點。據他的意見及美國戶口調查處的意見，黃種中的中國人，每年之增加率，千人中還不到一・五。這種估計，我們因爲沒有人口統計，所以不能反證他。但據金陵大學農科諸教授之調查，及他們的估計，中國人口的增加率，實在不只此數。日本人口的增加率，是有統計可靠的。據一九二五年的統計，日本人口的自然增加率，爲千分之一四・六；一九二六年的增加率，爲千分之一五・六。所以把黃種的增加率，定爲千分之三，似乎少了一點。

不過人口的增加率，在討論種族的前途時，還是次要的問題。主要的問題，是人口增加之後，各種的人，能養活他不能。在這一點上，白種人實在是太佔優勝了。地球上的土地，有十分之九，是在白人的掌握之中，其餘的種族，並無許多的土地，來作過剩人口的出路。譬如黃種，等到他們把亞洲的東南部塡滿了之後，又將如何？

假如世界上人民的遷徙，是很自由的，那麼將來的世界，到底那一種人的子孫最

多，現在還未可知。因爲假如黃種人把亞洲東南的大本營塡滿了，還可以把子孫蕃殖到別的地方去。將來誰的生產率高，誰的死亡率低，誰便是勝利者。不過現在的情形，並不許國際間或種族間有遷徙的自由。卽以中國人而論，世界雖大，但讓中國人去殖民的地方，却是很少的。北美及中美，可以說是完全拒絕中國人去殖民。南美靠太平洋的幾個國家，也是不準中國人去。澳洲與新西蘭，也是只準白人去。非洲的南部，在溫帶之內的，早給白人佔去住家了，也不許中國人去。歐洲的人口已經稠密，中國人便去也插足不入。現在中國人可以去而無問題的，只有熱帶中的一些島嶼。但這些島嶼，也在白人的政治勢力之下，中國如想到那些地方去殖民而不發生問題，也須與歐洲的政府，有相當的了解。

日本的問題，較中國還難解決。因爲拒絕中國人的地方，也都拒絕日本人。但是日本人口的密度，較中國還要稠密。日本的土地，只有百分之十五是已耕的，可耕地無論如何，加不到百分之二十以上。他們的糧食，是不够本國人吃的，每年平均

要在外國，買進糧食，値洋七千五百萬元。但是日本的人口，還在那兒增加，平均自一九二〇年至一九二五年，每年要加七十五萬人。中國暫時還可以滿蒙爲出路，但日本在國內却找不到像滿蒙一樣的地方。而且日本的國民，在冷的地方是住不來，只看他們本國的北部，人烟稀少，便是一證。此點於中國人頗有利益，因爲假如他們在冷的地方過得慣，滿洲的日本人，一定比現在要加數倍。現在滿洲的日本人，不過十八萬餘，而中國人到有二千六百餘萬。日本人在滿洲，雖然有政治及經濟的勢力，但滿洲將來的主人翁，是屬於中國人無疑了。日本人在冷的地方，既過不慣，在熱的地方，是怎樣呢？據易司特教授的推測，日本人在熱帶是不會蕃衍的；但湯姆森教授（W. S. Thompson）的觀察，却與此相反。他說白人在熱帶中也許住不慣，而日本人在熱帶却是很得法的。所以他在世界人口中的危險區域一書內，提議以南洋羣島中的新基尼（New Guinea）割讓給日本，讓日本的過剩人口得一出路，以避免東亞因人口問題而起的戰爭。

除却黃種人外，別種人的人口問題，在世界的和平上，大約不會起什麼波瀾。世界上有許多文化很低的民族，自與別的種族接觸之後，有日趨於淘汰的趨勢。最顯著的一個例，便是已經滅種的塔斯馬尼亞人(Tasmanian Race)。達斯馬尼亞，是在澳洲的南部。當白人移殖到那兒的時候，達斯馬尼亞人的數目，約有七千。到一八三二年，只餘一百二十人。到一八四七年，只餘十四個男子，二十二個女子，十個小孩。到一八六九年只餘三個老太婆，最後的一位，到一八七六年便逝世了。七千人的種子，現在不留一個。塔斯馬尼亞人之所以滅種，一半是因爲白人的殘殺，一半也是因爲他們本身，對於疾病缺少抵抗力。原來文化愈高的民族，病的種類也愈多。文化愈低的民族，因爲與外界交通不方便的緣故，所以得到的病也愈少。文明人因爲與病菌爲伍的年代，已經悠久，那些對於病菌的抵抗力極微的人，都經過天然的淘汰。現在生存的，比較都是抵抗力較強的人。但是文明人的病，有好些是野蠻人從來沒有聽見過，沒有經驗過的，譬如花柳病，便是一端。這些野蠻人，一與

文明人接觸，便得到文明人的病，結果是死亡率倍增。有的已經滅種，有的離滅種之期，爲日不遠。據羅伯次(Roberts)的統計，太平洋羣島中的人口有百分之二十五，是在那兒一天一天地減少，另外還有百分之三十九，已經好久沒有增加，這些人種，前途是很可悲觀的。總之，在以前交通不便的時代孤處一隅的民族，還有生存的希望。在交通發達，接觸日增的今日，假如身體經不起病菌攻擊的民族，遲早是會被淘汰的。

也許是因爲不能抵抗熱帶中許多疾病的緣故，白種人雖然擁有熱帶中的土地，但還不能在熱帶中住家傳種。黑人從來是在熱帶中過生活的，所以到冷一點的地方去，死亡率便增加起來，但在熱帶中却可蕃殖。譬如熱帶中的瘧疾，白人最怕他，但在黑人的身體上，並不發生多大影響。在錫蘭各種族每千人中死於瘧疾的，略如下表：

印度土人	四・五
馬來人	六・七
錫蘭土人	七
歐洲白人	二四・六

有一些學者，以為現在歐洲的白人，雖然不能在熱帶中住家傳種，但將來如在熱帶中，實行各種衛生設施，歐洲人未嘗不可在熱帶中，常久居住下去。譬如黃熱病，是熱帶中一種可怕的病，白人死於此病的，不知凡幾，後來經醫生研究出來，這種病是由一種蚊子傳染的，於是便在滅蚊上作工夫，現在這種病在美洲的熱帶，幾乎可以說是絕跡了。黃熱病既可征服，別種病也未嘗不能，所以白種人將來在熱帶中，是可以成家立百世之業的。另外一派學者，對此有點懷疑。他們以為即使病菌可以征服，而熱帶中的太陽及濕氣，是白人所不能忍受的，所以熱帶只可以交給有色人種，白種人只可居於溫帶之中。對於白人是否能服熱帶的水土問題，可以說是

至今還無定論。

中國人服水土的本領，是很大的，所以冷的地方如西比利亞，熱的地方如南洋羣島，中國人都能蕃殖，所以天氣並不能阻止中國人到熱帶裏去殖民，只有政治的阻碍，是中國人到熱帶去的唯一阻碍。

總括上面的討論，溫帶中除亞洲一部分外，其餘均在白種的範圍中，別種的人，在最近的將來，大約難在白種人的手中，奪一點土地過來，但這也不是絕對不能的事。熱帶的土地，雖然也在白人的手中，但因爲種種關係，白人是否能在那兒殖民，尙未可知。黃種中的中日二國的人，將來在熱帶中的命運如何，此時也難決定。黑種人的大本營，原在熱帶之中，往他處發展的機會，是極少的。

這是就最近的將來而說，但是我們如把眼光看遠一點，將來世界上的各種族，是否有混合而成爲一大族的可能呢？這個問題，固然不易決定，但我們也可根據已有事實來推測。我們的心目中，覺得這一種與那一種的分別，不但是在外觀上，便是

在行爲上，思想上，也是有分別的。譬如拿一個生長在中國的中國人，與一個生長在美國的美國人來比較，中國人不但在皮膚上，頭髮上，眼色上，與美國人不同，便是他所穿的衣服，所吃的東西，所說的言語，也與美國人有別。前一種我們說是種族在外貌上的差異，後一種我們說是種族在文化上的差異，這兩種根本的差異，是造成一切種族問題的原因。但是種族在文化上的差異，因交通發達，接觸加增，彼此互相模彷的緣故，有漸趨於一律之勢。在美國居住的黑人及中國人，在文化上，並看不出什麼特別的差異來。便是在中國住久的傳敎師，其思想及行爲，有許多在不知不覺中，已與中國人同化的。又如中國的留學生，在外國住過四五年的，其思想及行爲，每每可以看得出外國文化的影響。這種互相影響的程序，如繼續下去，也許將來有一種世界的文化出現。世界上的各個國家，各個種族，其表現之文化，雖然不一定能够一律，但大體上也許會相彷彿的。到那個時候，種族偏見的一個基礎，算是打破了。

比較地難於泯滅的，要算各種族外觀上的特質。這些特質，是經過幾十萬年的隔絕，演化而出的，只有種際通婚，能夠消滅他。種際通婚，在兩三百年前，是罕見的事，但自交通的工具進化，接觸加增之後，這種事實，也層出不窮。研究過中國移民問題的人，都知道中國的僑民，對於通婚一事，素來是願意的。他們在非洲與黑人結婚；在南洋羣島與那兒的土人結婚；在南美洲，與紅印度人結婚；在北美及歐洲，與白人結婚。白種人對於種際結婚，素來是不贊成的，尤以白種人中之諾爾的克種爲尤甚。但是白種人如與別種人住在一起，通婚的事，也難免的。美國有許多省，禁止白人與黑人通婚，但據勞透(Reuter)的估計，美國每年至少有一百對白人與黑人的結婚。即以波士頓一城而論，自一九〇〇年至一九〇四年，白人與黑人結婚的事，共有一百四十三件。此外白人與黑人私通的事，更不知凡幾，所以有人估計，美國的黑人，從四分之一到四分之三，都是雜種(Mulattoes)。

在美國的大城中，四方八處的人，雜居一起，所以各色各樣的人，都有通婚的事

‧派克教授(Park)所搜集的材料中，有一位女士，雜得非常利害。他的父親，是法人與紅印度人的結晶；他的母親，是一白人與黑人生的；所以他自己的血脈中，已有三大種族的成分了。現在他又嫁給一個中國廚子，生了一個小孩。雖然看見這個小孩的人，都說他像父親，但這小孩乃是二十世紀的新產物，也許是將來人類的象徵呢。

在美國非納得爾非亞(Philadelphia)的附鎮中，克耳瑟教授也發現了一對夫婦，夫生於南美，而妻生於美國。這位丈夫的祖父母，都是中國人，但他的外祖父雖然是中國人，而其外祖母則爲西班牙人。這位妻子的祖父母，都是愛爾蘭人，而其外祖父則爲法人，外祖母爲紅印度人。現在這一對夫婦，已經有了一位兒子了。我想無論那一位人類學專家，也不能斷定這位小孩，屬於那一種罷？

在數十萬年前，人類出於一源。數萬年或數十萬年之後，種際的差異，是否也如數十萬年前那樣看不見分不出呢？我們只能提出這個問題來，但不敢回答他。

第五章 個性的差異與遺傳

一 生理的差異與遺傳

我們生理上的各種特質，都有遺傳上之根據的，但這些特質的遺傳法則，我們却知道得很少，最大的原因，便是人與別的動物不同，不能拿進試驗室來研究，像摩根(Morgan)研究他的菓蠅（Drosophila ampelopila）一樣。我們研究人類遺傳時所能做的，只是去搜集人家的歷史，看看在某特質上，其祖先與子孫，有無相似之點。不過常人對於祖先的某種生理特質，大多數都沒有記得，而祖宗已沒，所以子孫們如想回答關於祖宗的問題，是很困難的。因此之故，我們所得到的家庭歷史，每每不能完備。即使完備了，還有一種新的困難，是研究人類遺傳者所常感到的，那便是：某種特質的存在，是由於遺傳的影響呢，還是由於環境的力量。不過第二種困

難，在研究生理遺傳時，比較的還容易解決，而在研究心理遺傳時，便不容易分析清楚了。

人類有許多生理的特點，其遺傳之方法，現在還未得到滿意的解釋。譬如人的身材，肥瘦，皮膚的顏色，頭形的長圓，在遺傳上的根據，到底有多少？不過這些問題，完全是生理學中的問題，與社會問題，並不發生若何重大的關係。因爲人的身材之長短及體量之輕重，並不能斷定一個人的智愚及賢否。成功人之中，有瘦的，也有胖的；犯罪者之中，有高的，也有矮的。所以我們對於這些特質，並不十分注意。

但有些生理上的特質，與我們的生活，甚至與壽命的長短，都有關係的，所以我們不得不注意他。在這些特質之中，最值得注意的，便是醫家所謂的血友病（Hemophilia）。得到這種毛病的人，血出時不能凝固，所以如受刀傷，每因流血過多而死。有一個家庭中，夫妻二人，共生七子七女，這七個兒子，都是得血友病而死的

。我們現在知道這種毛病的因子，是藏在定性的那個X染色體中，所以這個毛病，每從母系中傳來。說得清楚一點：假如一個有血友病的男子，能够延長生命到結婚的年齡，與一個沒有血友病的女子結婚，那麼他的兒子，都無血友病的危險；他的女兒，有血友病的隱品，但不表現出來，那便是說，在表面上與常人無異的。但如這個含有血友病的隱品的女子，與一平常的男子結婚，他們的兒子，平均便有一半是有血友病的，女兒也有一半含有血友病的隱品。假如這個含有血友病的隱品的女子，與一個有血友病的男子結婚；那麼他們的兒子，平均也是一半有血友病；女兒一半有血友病，一半含有血友病的隱品。所以總括起來，父親有血友病，子女均無危險，但外甥有危險；母親有血友病，兒子便有危險，女兒雖無危險，但外甥亦有危險；父母都有血友病，兒女便都有危險，外孫亦有危險。

生理上的病態，其遺傳的方法，與血友病相同的，還有色盲（Color Blindness）及夜盲（Night blindness）。患色盲的人，每每不能分別紅綠，所以這種人是萬萬不

能開火車或電車的。患夜盲的人，在晚上一點東西都看不到，所以夜間不能外出，這種人決不能在夜裏作站崗的警察或巡邏的更夫。

像以上這三種特質，其遺傳的方法，可以說是性連（Sex-linked）的遺傳。另外還有一些生理特質，其遺傳的方法，似乎依照孟德耳（Mendel）的顯性律(Law of Dominance)。孟德耳的顯性律，到底是什麼東西，凡習過生物學的人都知道，假如還有人不知道，可以參考一些普通生物學的書籍，便能了然，此處不必細述。

在社會中，我們有時看見一種皮膚蒼白的人（Albinos），頭髮及眼珠，都缺乏色素。眼睛是紅的，因為血色呈現的緣故。這種特質，是一種隱品。反是，如手指上的各種毛病，却都是顯品。在這些毛病之中，最普通的，共有兩種：一種是多指（Polydactylism），譬如常人只有五指，這種人却有六指；一種是少節（Brachydactylism），譬如常人的大姆指，共有兩節，這種人却只有一節；常人的別種指頭，共有三節，這種人却只有兩節。關於少節手指的遺傳，我們可以舉一個例。有一個女

子，手指是少節的，生了一個兒子，也有這種特質。這個兒子，後來生了十三個小孩，有九個小孩的情形，我們不知道，其餘四個，三個人有這種特質，一個人沒有。那三個有這種特質的，有一個結婚，生了六個小孩。這六個小孩之中，有兩個小孩，其性別我們不知道，但手指與常人無異。其餘的四個，三男一女，都有這種少節的特質。由這種及類似的報告，我們假定手指上的毛病，其遺傳是依照顯性遺傳之法則的，但因爲事實有限，所以還不能定論。

小孩中之盲目的，大半由於疾病或傳染，壯年人之盲目的，大半由於意外，遺傳的盲目，是很少的。但眼疾中有一種毛病，名爲白瞕眼（Cataract），似有遺傳上的根據。這種毛病的特點，便是眼體水晶球生翳，每於中年時發作，經過一定的時期，便會目盲。有一個患白瞕眼的男子，與一個平常的女子結婚，生了八個子女，其中有六個也有這個毛病。這六個之中，有一個女子，與一常人結婚，生了五個子女，其中有兩個也犯這個毛病。這個女子的丈夫，後來與一個沒有這種毛病的女子結

婚，生了八個子女，八個都無病如常人。陸布 (Clarence Loeb) 於一九〇九年，曾研究過三百〇四個家庭，有這種遺傳眼病的。在這些家庭內，共有一〇一二個子女，其中有百分之五十八，眼睛是有毛病的。由此看來，白瞎眼頗似一種顯性。

關於聾啞 (Deaf-mutism) 遺傳的研究，也有一些結果發表，不過遺傳的方法，現在還不能斷言。大多數的生理學者，都承認這是一種隱品。不過有些聾啞，是由於疾病或意外的災難得來的，這種特質，當然是不遺傳的。

有些遺傳學者，以為長壽也有相當的遺傳根據。在海得的家族裏 (Hyde family)，假如父母的年齡，在六十歲以下，他們子女的平均年齡，只有三三・八歲；假如父母的年齡有八十，子女的平均年齡，便有五二・七歲。據皮耳生 (Pearson) 的研究，假如父親在二十九歲以前死的，女兒便有百分之七十，死於二十一歲以前；假如父親活到九十歲，女兒死於二十一歲以前的，便不到百分之三十五。倍爾 (Alexander G. Bell) 也研究過一千五百九十四個人，他的結果是，假如雙親的年齡，是

在八十歲以下，他的子女，只有百分之五，活到八十歲的。假如雙親之中，有一個活到八十歲，他的子女，便有百分之十，活到八十歲的。假如雙親都活到八十歲，子女中便有百分之二十，活到八十歲的。這些研究，有其共同之缺點，便是沒有顧到環境的勢力。那些長壽的人，是由於他們的父母長壽呢，還是由於他們環境的安適？環境與長壽是有關係的，只看歐美自講衛生以後，人民的平均年齡，便加增不少。在一八八〇年，紐約城的人，平均可活到四十歲，現在可活到五十五或五十六歲。一九〇一年，生在美國的小孩，平均可以希望活到四九・二四歲，現在可以希望活到五七・三二歲。在印度，因爲不講衛生的緣故，男的平均只可活到二十三歲，女的只可活到二十四歲。由此看來，研究長壽的問題，只顧遺傳，而忽略環境，是錯誤的。不過走到另一極端，說是人的壽年，與遺傳無關，也不見得。我們大約都承認，生於皇家或貴族家中的嬰兒，其所受的照料，應該是再好沒有了。假如環境優良，便可以使無論什麼人長壽，那麼皇家或貴族的嬰兒，至少都要活到一歲以

上。但是有人研究過歐洲皇家及貴族，在一八九〇至一九〇九年之間結婚的，截至一九二三年底爲止，共生嬰兒八八一個。這些嬰兒的死亡率，是千分之二十六。這樣低的嬰兒死亡率，我們不得不歸功於環境。但千人中還要死二十六個，這便非環境所能完全解釋了。

比長壽一問題還難解決的，便是常人所謂病的遺傳一問題。病是可以遺傳的麼？要回答這個問題，須先說一下現在專家對於病的解釋。這些專家，可分兩派：一派注重環境，以爲病的來源，由於細菌，而細菌乃是在環境中的。一派注重遺傳，以爲各人抵抗力的強弱，是得病與否的最大關鍵。我們的環境中，常有細菌的，但抵抗力強的，便不爲所犯；抵抗力弱的，便容易屈服了。抵抗力這樣東西，固然可以獲得，但也有得之於先天的。譬如白喉一症，是由細菌傳染的，但有些人因爲有先天的抵抗力，便不易爲白喉的細菌所犯，那些沒有這種抵抗力的，不打血清，便有得白喉的危險。我們各人的身體中，對於白喉，是否有這種天生的抵抗力，只須經

過一種希克試驗（Schick Test）便知。又如黑人對於肺病的抵抗力，比較白人便弱些。據美國一九二〇年的生死統計，在意利諾省，白人的肺癆病死亡率，是十萬分之八二・一；黑人的肺癆病死亡率，便是十萬分之三二四・一。白人的肺炎病死亡率，是十萬分之一二八・五，黑人的肺炎病死亡率，是十萬分之三〇七・七。黑人在肺病上的死亡率高，是由於環境的不良。這種說法，是有片面之眞理的，但不能完全解釋這種差異。因爲假如我們承認環境不良，便易致病，那麼黑人對於各種病症的死亡率，都要比白人高才行。在事實上，並非如此。再看一九二〇年的美國生死統計，白人在痲疹上的死亡率，要比黑人高兩倍；在猩紅熱上的死亡率，要比黑人高六倍。可見黑人的環境雖壞，但對於痲疹及猩紅熱的先天抵抗力，却比白人爲強，所以在這種病上，死亡率反而要低些。抵抗力有一部分是先天的，我們於研究野蠻民族時，又得一證。這些野蠻民族，從來沒有經過許多疾病的淘汰，所以對於許多病的

抵抗力，非常薄弱，我們在上一章已經提到了。譬如痲疹一症，在文明民族中，並不能算是一種危險病症，但這種病於一八七六年，傳至非支羣島(Fiji Islands)時，那兒的十五萬土人，便死去四萬。總括以上的討論，我們對於病的遺傳一問題，便可得到相當的了解。病的本身，不是遺傳的；但抵抗力的強弱，却有遺傳的根據。

二　心理的差異與遺傳

人類中的智慧，是不平等的。關於這點，古代的哲學家，已經談到了。譬如孔子，曾說惟上智與下愚，不移；又有中人以上，中人以下之分。所以在他的心目中，人類至少有三等，那便是上智，中人，及下愚。柏拉圖在他的共和國中，也說人類共有三等，上等是金子做的，中等是銀子做的，下等是銅鐵做的。近來的心理學者，以智慧測量的方法，把人類在智慧的等第，分得更細。據他們的說法，人類從天才至白癡，至少可分九等。天才的智力商數（Intelligence Quotient）在一百四十分

以上；低能的分數，在七十以下。低能之中，又分三等：一種叫做笨子（Moron），其智力商數自五十至七十，另外一個說法，便是笨子的智力，無論他的年齡怎樣大，只與八歲至十二歲的小孩子一樣。低能中的第二種，叫做獃子（Imbecile），其智力商數，在二十五至五十之間，或說其智力等於三歲至七歲的小孩。低能中的第三種，叫做癡子，（Idiot）其智力商數自零至二十五，或說其智力等於一歲至二歲之小孩。

人類的智慧，有這種種不同的等級，我想誰都承認的。不過這些差異，是什麼影響造成的？是遺傳呢，還是環境？現在學術界中遺傳與環境之爭，要算在這一點上爲最烈。

我們現在先問低能是否遺傳，然後再問天才是否遺傳。主張低能是遺傳的，可以哥台德（Goddard）來代表。他於一九一四年，曾出了一本專書，來討論這個問題。據他的研究，低能遺傳的方法，有似孟德耳所說的隱品。在他所搜集的材料之中，

有一百四十四對夫妻，都是低能的。他們的子女，共有四百八十二人，其中四百七十六個是低能的，六個平常。這六個平常的子女，似乎難於解釋，因爲假如低能的遺傳，是依照孟德耳的遺傳律，那麼這四百八十二個子女，應該個個是低能的。替哥台德辯護的人，便疑心這種平常的子女，是私生的。蕭耳（Shull）曾舉一個這樣的例，很有趣的。某地有一對白種夫婦，都是低能的，生了十二個子女，除却兩個，個個都低能。這兩個平常的子女，却帶了一點黑人的血，一看便看得出的。所以這位低能的妻子，如不與別人私通，生下的子女，應當個個是低能。

低能既是隱品，所以低能者，如與常人結婚，其所生的子女，應當個個如常人，但是哥台德所收集的材料中，有一百二十二對夫妻，雖然兩造中只有一造是低能的，然其所生的子女三七一人，只有一七八是平常的，另外那一九三個，却是低能的。欲使這種結果，合於孟德耳的遺傳律，哥台德便假設這些夫妻中，那些外面與常人無異的，實則含有低能的隱品。如以符號來代表，那麼他們並不是DD，而是D

R（D代表顯品，R代表隱品）。以DR（常人之含有低能的隱品者）與RR（低能者）相配合，其子女應當一半是低能，一半與常人無異。哥台德的結果，與此似相吻合。他又用同樣的假設，來解釋常人與常人相配合，爲什麼會生低能的子女。他的材料中，有三十三對夫妻，都是平常的，生了一四六個子女，其中三十九個，是低能的。假如這些夫妻，都是DR，而非DD，那麼DR與DR相配合時，應當有四分之三的子女，是平常的；四分之一，是低能的。哥台德的結果，又與此相吻合。

哥台德的研究，受人批評的，大約不外三點。第一，他所用的標準，來判斷一個人的智慧，是否可靠？第二，低能是一件極複雜的東西，與生理上的腦經及內分泌腺，都有關係的，哥台德把他看作一種隱品，好像是由一個因素來決定的，是否合理。第三，低能也有由於環境的關係的，哥台德在他的材料中，是否已經把這一類的低能者剔開不算。以上這三點，第一點在心理學的範圍裏，第二點在生物學的範

圍裏，於今都略而不談。惟有第三點，是論環境與低能之關係的，最爲社會學者所注目。很多的社會學者，以爲父子都是低能，並不能證明低能便是遺傳。我們如欲證明這個兒子的低能，是由遺傳得來的，第一須搜集證據，證明他的低能，不是由於患病，或跌傷，或在胎中受毒所致。多少醫家告訴我們，嬰孩在胎中如受梅毒或酒毒，長大後易成爲低能。又如在發育期內，腦袋跌傷，或甲狀腺（Thyroid gland）有病，智力的發展，便趨於停頓。又如美國之南部，有許多小孩，因爲生鉤頭蟲病，精力不足，注意不能集中，因而學習遲緩，成爲低能的，亦不一而足。此外還有因爲視覺與聽覺有毛病，對於外界，不能爲相當之適應，而成爲低能的。像這一些例子，至少可以證明，有些低能，是與遺傳毫無關係的。所以特勒各（Tredgoid）雖然相信低能的主要原因是遺傳，也說低能中只有百分之八十，是由於遺傳造成的。我們在斷定一個人的低能的原因之前，所以必須研究那個人的歷史，看看他的經驗中，有無某項原因，是使他低能的。

第二，在我們說某人的低能是由於遺傳之前，還要看看這個人的環境，與常人是否相等。一個人的智慧，雖然一半要靠由遺傳得來的好腦經，一半也要靠環境的刺激及啓發。把一個毫無心理上缺點的小孩，送給人猿去撫養。假如這個小孩能够長大到十六歲，再把他領回到人的社會中，他是否有人的智慧呢？據我的推測，他一定不會穿衣服，不會說話，不會知道年月日的算法，不會知道兩個三角合起來，便等於一個方塊。總之，他的行爲，與我們心目中的癡子，是沒有什麼分別的。這雖然是一個極端的例，但可以表明環境與智慧的關係。那些父母都是低能的子女，幼時所得到的敎育，一定沒有常人那樣完善，這是我們可斷言的。在那種不良的環境中，如何能够希望一個小孩，能充分發展他的智慧。所以低能者的子女，成爲低能，不能說是與環境無關。

關於此點，支加哥大學的傅里門敎授（Freeman），最近有一研究，很可拿來討論。有二十六個小孩，父母的智慧，經智慧測量之後，斷定是低能無疑。假如我們信

哥台德之說，這二十六個小孩，應當都是低能的。但傳里門把這二十六個小孩，放在平常人的家庭，教育了數年，然後再來測量他。結果只有四個小孩的智力商數，是在七十以下。換句話說低能者的二十六個子女之中，只有四個是低能。其餘的小孩，平均的智力商數，是八十一。這個數目，雖然比平常的小孩所得的智力商數要低些，但已不是低能者所能做到的了。

傳里門的研究，證明低能與環境有關。但這些低能者的子女，平均的智力商數，比普通小孩的平均智力商數要低許多，可見遺傳也有關係。所以現在我們應當說低能的原因，共有兩種：一種是環境，一種是遺傳。這兩種原因，在某特個案件中，也許這一種的原因多些，而那一種的原因少些，但我們決不能只看到這一方面，而忽略那一方面。

除却低能以外，社會上還有許多心理上有病態的人，如瘋癲的（Insanity），及患癇症的（Epilepsy），是否遺傳，也是一個值得討論的問題。主張瘋癲是遺傳的，也

說瘋癲是一種隱品。諾生朗夫及歐爾（Rosanoff and Orr），研究了二百〇六對夫妻，他們的血統中，多少有點瘋癲的成分。這些夫妻，共生了一千零九十七個子女，有一百四十六個，在幼年便夭殤了。其餘的，有五百八十六個是好的，有三百五十一個，也患瘋癲。赫洛（Heron）根據蘇格蘭某瘋人院的報告，得到下列的統計：

父母的心理狀態	子女的心理狀態		
	瘋癲的	平常的	瘋癲的百分數
父母俱平常	三一四	一，一七九	二十一
父母中有一個瘋癲	九十三	二九九	二十四
父母俱瘋癲	四	四	五十

我們對於這些統計，有一個根本批評，就是瘋癲的種類甚多，有許多是環境造成的，而這些統計，並沒有把他分別出來。梅毒，飲酒過度，及憂鬱，均足使人發瘋，而這些瘋癲，當然不是由於遺傳。沒有一種腦經，能夠經得起梅毒的攻擊，而不

失其常態。至於飲酒過度及憂鬱，有人經得起。有人便經不起，所以遺傳在這兒似乎有點關係。不過我們即使承認此點，我們還不能說，這些人的瘋癲，是遺傳的。因爲他們得之於先天的，最多是一個衰弱的腦經。這個腦經雖壞，但如環境中不起波瀾，他也不致發瘋。他們的瘋癲，乃是壞腦經與壞環境相遇的結果，並不是單獨由遺傳造成的。除却那些瘋癲，環境確負全部分或大部分的責任外，其餘還有許多種類，其原因我們還不明了，所以不必即下斷語。至於癇症，到底有多少是遺傳的，更難斷定。有人說百分之十一，是遺傳的；又有人說百分之五十六，是遺傳的。有人說癇症與低能有關係，所以低能者相配合，可以生出有癇症的子女來；而有癇症的人，與一個瘋癲的人相配合，也可生出低能的子女來。又有人說父母生楊梅瘡的或飲酒過量的，子女有患癇症的可能。這一切假說，都得等將來證據收足後始能證明。

現在我們可以討論心理遺傳的另一方面，那便是天才是否遺傳的問題。主張天才

是遺傳的，其提出來的證據，最要的共有兩種。

一種證據，是從研究大人物的來源得來的。愛利斯 (H. Ellis) 曾研究英國自有史以來的大人物，發現智識職業階級 (Professional class) 在人口中，只佔百分之四・四六，而所產生的大人物，到佔全體的百分之六十三。而工匠等等，在人口中，佔百分之八十四，其所產生的大人物，只佔全體的百分之一一・七。高爾敦 (F. Galton) 曾研究英國十九世紀一百零七個大科學家，發現九個出自貴族，五十二個出自智識職業階級，四十三個出自大銀行家，大商家及大實業家之家庭，兩個出身田間，一個出自勞動階級。又據法國得肯多 (de Candolle) 的研究，法國的大科學家，百分之三十五，出自貴族階級；百分之四十二，出自智識職業階級；工人及下流社會，雖佔人口總數三分之二，或四分之三，而對於科學家之貢獻，只有百分之二十三。德國的馬斯 (Fritz Maas) 曾選擇德國的大人物，生於一七〇〇年之後，而死於一九一〇年之前的，共得四千四百二十一個。其中有百分之八三・二，出自只

佔人口總數百分之二十的上流階級（指貴族，智識職業階級，及大實業家，大商家而言）。而下流的勞動階級，雖佔人口總數百分之八十，而其產生之大人物，只佔全體百分之一六·八。美國的客笛耳博士（J. M. Cattell），根據他的研究，斷定美國的科學家，在各職業階級中的分配如下表：

職業	產生科學家的百分數	在美國人口中的百分數
智識職業	四三·一	三·一
製造業及商業	三五·七	三四·一
農業	二一·二	四四·一

菲塞博士，（S. S. Visher）曾把美國名人錄中的一萬八千四百人，按着他們父親的職業，加以分析；得着下面的結果：

名人父親之職業	每若干人中有一名人	每一萬人中有若干名人
粗工	七五，〇〇〇	〇·〇一三

細工及半細工	二，四七〇	四
農人	一，一〇〇	九
商人	一二四	八十
智識職業(牧師除外)	七〇	一四二
牧師	三二	三一五

根據上列各種統計，我們知道在事實上，智識職業中的人，在人口總數上，所佔的百分數極少，而產生的大人物特多；工人階級，在人口總數上，所佔的百分數極多，而產生的大人物，特別的少。

另外一種證據，主張天才是遺傳的，乃是由智慧測量中得來。這一派的心理學者，以為在各職業中的人，智慧是有差異的，而這種差異，會遺傳下去。關於各職業中智慧不同之說甚多，現在採取推孟（Terman）的測量，以示一斑。

職業	智力商數之範圍	平均智力商數

粗工	從六三至八九	七五・五
半細工	從七四至九六	八五・二
細工及細工以上	從八四至一一二	九八・三

此外如美國大戰時新兵的智慧測量，也表示職業愈高的，智慧愈高。不但此也，父親的職業愈高，子女的智慧亦愈高。推孟所研究的優異兒童，智力商數平均爲一五一・三三的，出自下列各種家庭：

優異兒童之父親的職業	佔有優異兒童的百分數	佔羅山及舊金山人口之百分數
智識階級	二九・一	二・九
政界	四・五	三・三
商界	四六・二	三六・一
工界	二〇・二	五七・七

推孟的調查，是在羅山（Los Angeles）及舊金山（San Francisco）二地舉行的。此

外類似的研究甚多，譬如海格推與蘭煦（Haggerty and Nash），調查小學及中學的兒童八千一百二十一人的智力，得到下面的結果。

父親之職業	兒童之平均智力商數	得一百四十分以上的百分數	得五十至五十九分的百分數
智識職業	一一六	一一·七五	○·○○
商界	一○七	六·○四	○·○一
細工	九八	一·九四	○·五八
半細工	九五	一·一五	○·九五
農界	九一	○·八七	一·九三
粗工	八九	○·○四	三·三六

以上兩種證據，乃是注重遺傳的人，提出來證明他們的主張的。智識職業中，多出大人物，他們的子弟，也比常人優秀；勞動階級中，大人物甚少，他們的子弟，也較常人笨拙，這不是智慧遺傳的證據嗎？他們這種主張，應當批評的，便是他們

太於忽視環境的影響了。智識階級中人，所得的機會，是否較常人爲多？他們的子女，所受的敎育，是否較常人爲完善？把智識階級中人的子女，送到粗工的家庭中去敎育，長大成人時，也只給他粗工所能給與的敎育，他們的智慧，還能超於常人嗎？還能成大人物嗎？反是，把粗工所生的子女，送到智識階級的家庭中去敎養，長大成人時，也給他們以高等敎育，他們的智慧，難道不會與上流階級中人的子女比美嗎？他們就沒有成爲大人物的可能嗎？

這些問題，是想問環境對於人的成就，人的智慧，是否重要。上面所說的客爾博士，有一種研究，頗足證明一個人的環境，對於成就是很重要的。他把美國著名的九百一十七個科學家，求其在地理上之分佈，然後根據一八六〇年的美國人口統計，求每省每百萬人中，產生若干大人物，其結果如下：

省名	每百萬人中有若干大人物
馬塞局塞	一〇八・八

康涅狄格	八六・九
緬因	四六・一
紐罕布什爾	四六
威爾蒙	五七・一
紐約	四七・二
本薛文尼亞	二三・七
維基尼阿	八・八
北卡羅來納	五
喬治亞	二・八
阿拉巴瑪	二・一
明尼索達	一・三
路易斯安那	一・四

俄海俄　三二・一
密失根　三六
威斯康辛　四五・一
意利諾　二四・五
密蘇里　一一・八
懇塔啓　六・九

馬塞局塞一省所出的科學家，比南部各省，要多幾十倍。換句話說，一八六〇年左右生在馬塞局塞的小孩子，成爲大科學家的可能性，要比生在喬治亞或阿拉巴瑪幾省的小孩，高五十倍。這是因爲馬塞局塞省人的智慧，天生成要比喬治亞等省的人高些嗎？不然！這種差異，可以用環境的差異來解釋。美國的北部，工商業發達，敎育興盛，大學校及出版物衆多，人民與外界的接觸頻煩，所以文化的環境，萬非南部諸省所可及。在這種環境中陶冶出來的小孩，長大後自易致力於科學。所以

他們能成科學家，及科學家所以出得多，乃是環境使然，並非因爲他們有卓異的智慧。我們旣不能以遺傳來解釋馬塞局塞所以多出大人物之故，也不能以遺傳來解釋智識階級中，何以多出大人物。

我們不承認智慧階級中多出大人物，是因爲他們有卓異的遺傳，並不是否認遺傳與成就毫無關係。假如那樣說法，便是走到另一極端了。我們承認遺傳與成就有關係，但不承認這種卓異的遺傳，是世襲的。遺傳與遺傳世襲，完全是兩件事，不可混爲一談。我們說遺傳與成就有關係，意思是，假如一個人想成爲大人物，不但要有好的環境，也要有好的腦經。與達爾文有相似之環境的，不知有多少，但不是個個人能成達爾文。與美國之阿笛生有相似或較好之環境的，不知有多少，但不是個個人都能成發明家如阿笛生。反過來說，一個天生有欠缺的，像科令罕教授（Cunningham）所研究的卓先生（Joe），雖然身高五尺九寸，而腦經的重量，只有五百六十個格蘭姆，這類的人，便給他最好的環境，最良的訓練，結果還是一個痴子。這

樣的說遺傳與成就有關，我想誰都不能否認。但是世界上有這麼多的人，有這麼多的不同職業，到底誰的子孫，有好遺傳呢？優生家說是職業高的人，子孫便有好的遺傳，這便是承認好遺傳世襲了，我們不大敢信。

我們的假設是：好遺傳不是一個階級所能包辦的。只看下流社會中，有時也出卓異的人材；而上流社會中，有時也生癡呆的子女，便是一證。索羅金（Sorokin）曾舉出許多例子，證明有好些大人物，是出身低微的。最著名的，有莎士比亞（Shakespeare），悲多汶（Beethoven），叔伯特（Schubert），法拉第（Faraday），巴士特（Pasteur），及林肯（Lincoln）。這幾個人，有的是大文學家，有的是大音樂家，有的是大科學家，有的是大政治家，總之，誰都會承認他們是大人物。但他們的祖宗，並無可以稱述。反是，有些大人物的後人，完全可以說是不肖。如希臘的科學家，希波革拉第（Hippocrates），兒子是很笨的。又如却爾斯第五（Charles V），彼得大帝（Peter the Great），拿破侖（Napoleon I）等，雖然本人都是英雄，而其

後人都無足取。由此看來，好遺傳世襲之說，是萬難成立的。

三　遺傳世襲說的批許

上面泛論遺傳世襲說的不能成立，現在我們再用遺傳學的眼光，來看看這種學說，是否合於我們知道的遺傳律。在未討論這個問題之先，我們把世襲這個名詞再解釋清楚一點。平常我們所謂世襲，大約是父親傳給兒女的意思。譬如父親是貴族，兒子也是貴族，我們說這是爵位世襲。又如父親有百萬財產，死後把這百萬財產交給兒子，我們說這是財產世襲。又如中國古時，士之子恆爲士，農之子恆爲農，這便是職業世襲了。像上面許多優生學者及心理學者所舉的例子，以爲父親的智慧很高，兒子的智慧也高，是由遺傳之故，這便等於說是遺傳世襲了。

我們覺得這種說法，無論以高爾敦的二律，或孟德耳的三律來批許他，都難成立。高爾敦的二律，第一律（Law of ancestral inheritance）是說：平均起來，一個兒

子的特質，得於父親的，只四分之一；得於母親的，亦四分之一；得於祖父母及外祖父母的，各十六分之一。由此上溯，血統的關係愈遠，則其對於遺傳的貢獻亦愈少。後來皮耳生等改正此律，以爲父母之貢獻，每人不是四分之一，而爲三分之一。這種統計的說法，由生物學的眼光看去，是可以批評的，但他有一點，是極的確的，便是我們的遺傳，不只得之於父親。那些研究父子智慧上之關係的，把母親撇開不算；那些研究大人物之來源的，也只研究大人物的父親，而忽略大人物的母親，便是把這一點最淺近的原理，都忘記了。高爾敦的第二律（Law of regression）是量英國九百個人的身材得來的。他的意思是，一個種族中對於某種特質，是有一種範式的。假如一個人在某種特質上，離開了這種範式，那麼他的子女，便有還到這種範式的傾向。譬如某種族中，身材的平均是五尺四寸，這個數目，便是這個種族中的身材範式。假如有一個人，身材到有六尺，娶了一個妻子，身材也有六尺，那麼他的子女，是否也都有六尺呢？高爾敦說是不然。他們的子女，雖然比五尺四寸

要高些，但到不了六尺，不過五尺九寸左右而已。假如這個定律，也可用到腦力的遺傳上去，那麼父親是天才，兒子便要比天才差些，天才不是世襲的。

孟德耳的顯性律（Law of dominance），證明一種特質，至少是由兩種因素(gene）所造成，而這兩種因素，有時均爲顯品，有時均爲隱品，有時只有一爲顯品，而一爲隱品。現在假設一個人的染色體，只有兩對，因素亦只有兩對，一對爲Ａa，一對爲Ｂb。依照孟德耳的分離律（Law of segregation）及自由分配律（Law of independent assortment），那麼在生殖細胞成熟分裂之後，便有四種不同的細胞，一爲ＡＢ，一爲Ａb，一爲aＢ，一爲ab。人類的染色體，共有二十四對，假如每對染色體，無互相交換（Crossing over）的事，那麼一個人所產生的生殖細胞，也不下一六，七七七，二一六種。男女每方生殖細胞的種類，既如是之多，那麼由他們結合而產生的胚胎，其可能之種類，眞是無限的了。一對夫妻所生的子女，沒有一個相同的，就是這個原故。現在回到原題，看看孟德耳的遺傳律，是否告訴我們遺傳

可以世襲。我們的答案是：照孟德耳的遺傳法則，遺傳是不能世襲的。現在可以用上面已經用過的例來證明這一點。譬如一位父親是患白瞕眼的，因爲他的生殖細胞的種類非常之多，所以有些生殖細胞，是不帶白瞕眼的因素的。這種細胞，如與對方帶多指的因素那種細胞相結合，那麼他成人的時候，是不患白瞕眼而多指。白瞕眼是他父親所有的，而他却無；多指是他父親所無的，而他却有。所以遺傳世襲之說，在高爾敦及孟德耳遺傳法則的批評之下，不攻自破了。

第六章　環境與遺傳

一　研究的塗徑

環境與遺傳的辯論，起源很早，到現在還沒有完息。同是一種特質，注重遺傳的人，說這是遺傳的影響；注重環境的人，說這是環境的影響。兩方面各有各的理由

，令聽的人眞是不知從那一方面是好。

我們現在舉一個有名的例，來解釋上說的一點。一百多年以前，在美國獨立戰爭的時候，有一個當兵的，我們姑稱他爲馬丁開理開克 (Martin Kallikak)。在一個飯店裏，他與一個低能的女子私通，生下了一個孩子。後來開理開克正式的與一個好人家的女兒結婚，生下了好幾個子女。這兩脈的後裔，經卡娣女士 (E. S. Kite) 調查出來，結果如下：

特質	私生的後裔	正出的後裔
後裔數目	四八〇	四九六
的確知道是低能的	一四三	一
心理狀態可疑或不明	二九一	〇
私生	三六	〇
性的不道德，如娼妓之類	三三	〇

酒豪	二四	二
有痼症的	三	〇
夭殤	八二	十五
罪犯	三	〇
妓寮老板	八	〇
心理狀態平常的人	四六	四九五

關於這一個案件，環境論者與遺傳論者，不知打了多少筆墨官司。開理開克私生子的後裔，爲什麼出那麼多的敗類？環境論者歸罪於環境，遺傳論者歸罪於遺傳。我們覺得在這種案件上，來討論遺傳與環境的問題，永遠得不着好結果。因爲上面所舉的特質，遺傳的根據固有，環境的影響也在，我們很難把他分得清楚。根本想解决這個問題，看環境或遺傳，對於某種特質是否有影響，其影響至若何程度，只有兩個辦法。第一，便是不變遺傳，而改變環境，看看某種特質，有無變動。第

二，便是不變環境，而變動遺傳，看看某種特質，有無變動。這樣，環境與遺傳的勢力，都可以看得出來。假如兩樣都在那兒變動，我們便不能說某特質的變動，是由於環境，或由於遺傳。上面比較開理開克兩脈後裔的特質時，並沒有做到不變遺傳變環境那一步，也沒有做到不變環境變遺傳那一步。這兩脈後裔，遺傳固然不同，環境也不同的，所以我們決不能說他們行爲上之差異，是只由於遺傳，或只由於環境。

在上一章裏，我們已經提到傳里門教授對於低能的研究。這個研究，不過是他在一九二八年敎育研究會年刊裏發表的一部分。他的全部研究，包括的問題很多，我們現在看他研究遺傳與環境在智慧上之影響的方法。以前有許多心理學者，相信由智慧測量所測量出來的智慧，是得之於遺傳的，經過傳里門教授研究之後，我們相信智慧與環境，也是有很大之關係的。他研究遺傳與環境在智慧上之影響的第一個方法，便是我上面所說的，不變遺傳，而改變環境。有一羣小孩，因爲父母的家庭

不良，所以把他從原有的家庭中拿出來，放到好的家庭中去教養。在沒有放進好的家庭之先，曾給他們一種智慧測量，數年之後，又給他們一種智慧測量。現在比較兩個時期這羣小孩所得的智力商數，則後一時期比前一時期的要高些。遺傳未變，但環境變了，智力商數也隨之而變，可見環境與智力的關係。最有趣的，便是同胞兄弟姊妹（Siblings），遺傳雖然相似，但如放在不同的環境內，成績便大不同。傅里門曾把每對兄弟姊妹拆開，一個放在好一點的家庭裏，一個放在次一點的家庭裏。這兒所謂好一點次一點，並不是視主觀的好惡爲轉移，乃是有客觀之根據的。在評定家庭的優劣之時，對於物質環境，養父之職業及敎育，家庭用具之多寡，書籍雜誌報章之數目及種類等等，皆計算在內。結果分數多的，便算好家庭；分數少的，便算次一點的家庭。這些兄弟姊妹，在不同的家庭中，過了幾年之後，便給他們一種智慧測量，結果是在好家庭中長大的，平均的智力商數是九十五；在次一點的家庭中長大的，平均的智力商數爲八十六。兩組的相差，共有九分之多。也許有人

要疑心，在這些同胞分拆時，是否曾過一種選擇，是否聰明一點的，便進入好的家庭中，而差一點的，便選入次一點的家庭中？但據傳里門的研究，養子加入新家庭時，並未經過這種選擇作用，所以這點差異，應當歸功於環境。

另外一個方法，便是上面所說的，不變環境，而變動遺傳。傳里門用統計的方法，得到一種結論，就是血統不同的小孩，如在同一家庭中長大起來，其智慧的相關係數 (Coefficient of correlation)，爲．二五至．三七。反是血統相同的小孩，如在顯然有高下的家庭中敎養起來，其智慧的相關係數，只有．一九。這個數目，比皮耳生所得的．五〇，要小得多。可見兄弟之相似，皮耳生等歸功於遺傳的，有一部分應歸功於環境。

據傳里門等的研究，現在還不能說在智慧上，環境與遺傳兩種勢力的數量比較是如何，但繼續研究下去，將來也許有人能回答這個問題。像皮耳生幾年前所說的，環境對於個人發展之勢力，不及遺傳七分之一；又如卡山頭所說的，人類智慧的差

異，環境只負責百分之十，而遺傳須負責百分之九十，未免都是結論下得太快了。

這兒所舉的一個例，只是就遺傳與環境在智慧上之影響而言。其實研究別的特質，都可用同種的方法。譬如有人相信犯罪是遺傳的，在辯護他這種主張之前，最好作一種研究，把罪人的子女，生下來後，便放到好的家庭中去敎養，看看他們長大成人後，還一樣的犯罪否。讓事業來證明他們的主張，比空口說白話要好得多。

還有一種研究的方法，也可幫助我們了解環境與遺傳兩種勢力對於某種特質之大小的，便是雙生子的比較。生物學家告訴我們，雙生子共有兩種：一種是同樣的雙生子 (Identical twins)，一種是相殊的雙生子 (Non-identical twins)。同樣的雙生子，是由一個胎變化爲二而成的。他們同性，同出於一胞衣中 (Chorionic coat)，所以遺傳是一樣的。相殊的雙生子，雖然是同時出世，但是由兩個胚胎發展而成的，不一定同性，遺傳自然也是兩樣的。他們相似的程度，至多與兄弟姊妹相似之程度無異。據克魯 (Crew) 的估計，在八十次生產之中，有一次是雙生。在雙生子之

中，有四分之一是同樣的雙生子。所以平均起來，在三百次生產之中，總有一對同樣的雙生子出世。

關於雙生子相似的問題，研究最早的人，要算高爾敦。他於一八七五年，發表了他研究八十對雙生子的成績。不過他的材料，多以通信問答法採集而來，其精確的程度，自可批評。一九〇五年，哥侖比亞大學的桑戴克教授（Thorndike），發表他對於五十對雙生子研究之成績。他的結論是：雙生子之相似，二倍於普通兄弟姊妹間之相似。可惜他在研究時，沒有把兩種雙生子分開。一九一九年，美國的遺傳學雜誌（The Journal of Heredity），曾以第十卷第九期，為雙生子專號。這個雜誌的編輯者，曾調查到三百對雙生子，收到一百七十五張雙生子的照片。在這一期的雜誌中，曾發表了許多雙生子的照片，但還沒有幾篇長的文章、報告研究這三百對雙生子研究的結果。

雙生子在智慧上的相似，我們大家都承認的。但這種現象，是否可以由環境解釋

？雙生子的環境，不比普通的兄弟姊妹要格外相似點嗎？關於這點，滔曼(G. G. Tellman)女士最近有一種研究，很可以幫助我們了解。他設法把紐約城中的雙生子，在校中讀書的都找出來，給他們一種智力測量。他們的姊妹兄弟，也選出一些來，給以同類的試驗。結果，有七十二個家庭中的一百九十九個小孩，及一百五十八對雙生子，受過他的測量。測量的成績，可以分作幾組報告。第一組包括好些對兄弟姊妹。他們智力商數的相差，平均有一三．一四分。第二組包括雙生子的全體，他們智力商數的相差，平均有七．〇七。這個結果，與桑戴克的結果差不多。也許有人要問：兄弟在年齡上有差異的，環境所以不能相同；雙生子在年齡上並無差異，環境自然相似。欲比較這兩組，應當把年齡的差異一點，設法除去方行。不過兄弟姊妹，在年齡上的差異，無論如何，是免除不了的。爲減少這點差異在智力上之影響至最低限度起見，滔曼還出那些兄弟姊妹在年齡上相差不到二歲的出來，看看他們智力的相差，至若何程度。結果他們的相差，平均還有一一．九六分。

在二組的雙生子中，包括兩種不同的雙生子。滔曼又把他們分作兩組：一組是不同性的雙生子，當然是相殊的雙生子。另一組雙生子，是同性的，其中當然有同樣的雙生子，但也有相殊的雙生子。第一組智力商數的相差，平均為八・四八；第二組智力商數的相差，平均為六・四二。第二組的相差，比第一組少些，據滔曼說，是因為有同樣的雙生子在內。

滔曼最後又從同性的雙生子中，還出六十三對來。這六十三對，外觀非常相似，很難分別出來，滔曼便假定他們為同樣的雙生子。另外又有三十九對，外觀大有分別，所以雖為同性，滔曼還是假定他們為相殊的雙生子。在六十三對同樣的雙生子中，有二十九對是女的，其智力商數之相差，平均為四・二二；另外三十四對是男的，其智力商數之相差，平均為五・八二。男女六十三對總合起來，其智力商數之相差，平均為五・○八。那三十九對相殊的雙生子，其智力商數之相差，平均為七・三七。其中有二十二對女的，相差為七・一四；十七對男的，相差為七・五六。

兄弟姊妹的智力商數相差，較大於雙生子智力商數之相差，還可以用環境解釋。但在雙生子之中，相殊的雙生子，其智力商數之相差，較大於同樣的雙生子智力商數之相差，便非環境所能解釋了。從這種研究上，我們可以看得出遺傳在雙生子智慧相似上的影響。

同樣的雙生子，總是在同樣的環境中長大起來的佔最大多數，所以研究他們，很難做到上面所說的，不變遺傳而變環境那一點。假如有些做父母的，生下一對同樣的雙生子來，肯把一個送給別人去養，養大之後，再比較他們兩個人的性情及行為，一定是很有趣味的一件事。

米勒（Muller）在遺傳學雜誌第十六卷中，曾發表了一個報告，與上面所說的那一點有關的。他研究了一對年三十歲的同樣的雙生子。他們出世之後兩個星期，便分開了，到了十八歲時，才第一次會面。這兩個人的教育程度，是不同的，一個只受了四年的正式學校教育，此外還在一個商業學校中念了九個月。另外一個，曾在

中學畢業，畢業後曾任教書之職，直到他念一歲結婚那一年爲止。這兩個女子，曾受過陸軍甲種智慧測量（Army Alpha），一個得一百五十六分，一個得一百五十三分。又受一種俄替司測量，（Otis Self-Administering Test）一個得六十四分，一個得六十二分。差異是極少的。在別種試驗上，不是測量智慧的，他們並無驚人的相似之處。

二　社會改革與優生政策

總括上面的討論，我們可以說是遺傳與環境，在個人的發展上，都是重要的，雖然在某特質上，兩種勢力之重要的程度如何，我們還不十分明瞭。在我們對於這些問題，還未得到解決的時候，最好虛懷研究，不可爲先人之見所惑，而發出武斷的言論。

已故的顧勒教授（Cooley），在他的名著人性與社會秩序（Human Nature and

the Social Order)中，曾表示他對於環境與遺傳一種很穩當的見地。在好或壞的遺傳與好或壞的環境四種可能的結合之中，有三種是可以使人到下流的路上去的，那便是：(一)好遺傳與壞環境結合，(二)壞遺傳與壞環境結合，(三)壞遺傳與好環境結合。只有好遺傳與好環境結合起來，才可以使一個人上進。

假如我們希望好遺傳與好環境結合，那麼我們對於優境運動，應當是熱心贊助的。譬如中國，只因教育不普及，便有多少人材，都永遠埋沒了。據美國大戰時的研究，入伍的土著白人，每一百個進小學的，有九十八個繼續到小學二年級，九十七個到三年級，九十四個到四年級，九〇·五個到五年級，八十三個到六年級，七三·五個到七年級，六十三個到八年級，四十八個畢業於小學。在這四十八個中，有二十三個進中學並繼續到二年級，十七個到三年級，十二個到四年級，九·五個畢業於中學。在這些中學畢業生中，有五個進大學並繼續到二年級，四個到三年級，二個到四年級，一個畢業於大學。假如中國的教育，也發達到美國那種地步，一百

人中有一個大學畢業生，那麼中國應有四百萬大學畢業生，請問中國現在有嗎？又據高爾敦研究英國大人物而得到的結論，是每一百萬人中，便有二百五十個出類拔萃之士，其中一人是天才。假如每一百萬人中，便有一個天才，那麼中國今日，應當有四百個天才，請問這些天才在什麼地方？那十萬出類拔萃之士，又在什麼地方？這些天才，這些出類拔萃之士，不在中國出現，乃是因爲中國沒有給他們機會。所以無論什麼運動，其目的在給平民以相當機會，發展他們的才能，都是可取的。

優生政策，據塞利卑（Saleeby）的說法，不外三種：一種是預防的優生（Preventive eugenics），一種是消極的優生（Negative eugenics），一種是積極的優生（Positive eugenics）。所謂預防的優生，其目的在除梅毒，酒毒，及鉛毒。這種運動，與其謂爲優生，不如謂之優境，因爲把這些毒都除去了，人類的遺傳，不見得就會好起來，不過不變壞就是了。消極的優生，其目的在使社會上的下等人物，少生子女。但是從遺傳的眼光看去，誰是下等人物？這個問題，極難回答。勞佛林（Laughlin

曾舉出十種下等人物來：（一）低能的，（二）瘋癲的，（三）犯罪的，（四）有痼症的，（五）有酒癖的，（六）有痼疾的，如肺癆梅毒之類，（七）瞎子，（八）聾子，（九）有殘疾的，（十）依賴人的。這十種人，是否都從壞種中出來的，是否不能生出有好遺傳的子孫來呢？這一點大可討論，並不能由人武斷的。但優生政策的主張者，不待事實的證明，便貿然通過一些法律，施諸一些無辜的人，以類似腐刑的刑罰，這是不當的。美國在一九二一年以前，共有男女三千二百三十三人，受過這種刑罰，其中有三分之二，是在加利佛尼亞舉行的。這三千二百三十三人之中，有四百零三人，是因為低能，二千七百人，因為瘋癲，一百三十人，因為犯罪。低能與瘋癲，有一些是環境造成的，我們上面已經說過，這些人的遺傳，與常人無異。至於犯罪的重要原因，是由於環境不良，這是大家都知道的。罪犯中有許多聰明的人，如在另一環境中，也許便成為大人物。現在不分黑白，強說他們的遺傳不佳，施以重刑，實在是不對的。

我們也願意下流人物少生子女，但我們的理由，不是因爲他們的遺傳不良，因爲在這一點上，事實還未大明。我們的理由是，這些人的環境，大多數是不良的，假如子女在這種環境中長大，成人後將爲社會之累。不過只希望他們少生子女，同時不在改良環境上用力，那麼這種人還是會時時出現的。我們的理由既不同，所以在社會上努力的方向也自異了。

積極的優生，其目的在使社會上的上等人物，多生子女。這兒的困難，與消極的優生相似的，便是從遺傳的眼光看去，誰是上等人物，不易知道。在一九一一年，德國有一位豪收（Otto Hauser）教授，曾建議於德皇，請其鼓勵一種人的生育。這種人的品格，有下列數點：男的須有五尺七寸長，女的須有五尺六寸長。男的與女的，都無須有黑頭髮。他們的眼睛，須是純碧的，不可帶一點褐色。鼻孔要狹，下腭要方，頭腦之後部須發達。男女都要有德意志的名字，父母都是德意志人，並且說德國話。合以上這幾種資格的人，假如結婚了，便由德皇送他一百二十元的禮物

，以後每生一個子女，還可以再得禮物。豪收所選的人，從意大利的優生學者看去，是否上等人物呢？從中國的優生學者看去，是否上等人物呢？從他們不同的答案中，我們可以知道，決定誰在遺傳上是上等人物，乃是困難的。好在世界各國，還沒有以法律來制定積極的優生政策，所以還無流弊。

總之，無論是環境論者或遺傳論者，在事實上，都願意社會中優秀的份子加多，而惡劣的份子減少。不過遺傳學在今日還未十分發達，所以想用優生政策來改良社會，其根據是很薄弱的。反是，世界有多少天才，因爲得不到機會，而與野草同腐，或本可有爲的青年，因受不良環境的陶冶，因而墮落的，不可勝數。所以改良社會，使天才得到機會，得脫穎而出；或使可以有爲之青年，得向上發展；其理論上之根據，是很鞏固的。我們批評改良社會的計畫及優生政策時，應當記得此點。

附錄　參攷書舉要

（我所認爲最要的，上面加＊爲記。）

Bushee, F. A., Principles of Sociology. 1923.

*Carr-Saunders, A. M., The Population Problem. 1922.

Carr-Saunders, A. M., Eugenics. 1926.

Castle, W. E., Genetics and Eugenics. 1925.

Conklin, E. G., Heredity and Environment. 1923.

Cox, H., The Problem of Population. 1923.

Crew, F. A. E., Organic Inheritance in Man. 1927.

Davis, Barnes and Others, Introduction to Sociology, 1927.

Davis, Barnes and Others, Readings in Sociology. 1927.

Dublin, L. I. (Editor) Population Problems in the United States and Canada. 1926.

*East, E. M., Mankind at the Crossroads. 1923.

Fairchild, H. P., The Foundations of Social Life. 1927.

*Freeman, F. N., Mental Tests. 1926.

Gates, R. R., Heredity and Eugenics. 1923.

*Gault, R. H., Social Psychology. 1923.

Gillin, J. L., Dittmer, C. G., Colbert, R. J., Social Problems. 1928.

Goodsell, W., Problems of the Family. 1928.

*Hankins, F. H., An Introduction to the Study of Society. 1928.

Hertzler, J. O., Social Progress. 1928.

*Holmes S. J., The Trend of the Race. 1921.

Huntington, E., The Character of Races. 1924.

Keith, A., Man, A History of the Human Body.

*Kelsey, C., The Physical Basis of Society. 1928.

Kroeber, A. L., Anthropology. 1923.

*Newman, H. H., Readings in Evolution, Genetics and Eugenics. 1921.

Popenoe, P. and Johnson, R. H., Applied Eugenics. 1923.

Queen, S. A. and Mann, D. M., Social Pathology. 1925.

Reuter, E. B., Population Problems. 1923.

Reuter, E. B., The American Race Problem. 1927.

Ross, E. A., Standing Room Only? 1927.

Semple E. C., Influence of Geographic Environment. 1911.

Shull, A. F., Heredity. 1926.

*Sorokin, P., Social Mobility. 1927.

Sorokin, P., Contemporary Sociological Theories. 1928.

The Second International Congress of Eugenics, Eugenics in Race and State. 1923.

*Thompson, W. S., Danger Spots in World Population. 1929.

Watson, J. B., Psychology from the Standpoint of a Behaviorist. 1924.

*Whipple, G. M. (Editor) The 27th Yearbook of the National Society for the Study of Education: Nature and Nurture, Their Influence upon Intelligence. 1928.

Wright, H., Population. 1923.

社會學大綱
第五種

主編者
美國紐約大學社會學博士
國立中央大學社會學教授　孫本文

社會的心理基礎

美國芝加哥大學心理學博士
國立中央大學心理學系主任　潘菽　著

序

在這個時候而討論社會的心理基礎實是一件須略具幾分勇氣的企圖！因爲要知道種種社會現象的心理的成因須有社會心理學能供給我們確定的知識，而社會心理學的研究現在祇能說剛行發軔。著者在本書中把所覺得可與讀者說的都簡要的解說了。此外還有許多社會心理學或社會學尋常所討論的問題而似乎應該包括在本書中的都未談到。這並不是因爲著者的故意漏略，實是因爲那種問題無從說起。在許多地方著者頗不謙讓地呈獻其自己的見解。但著者相信有幾處都頗足以總合或補充前人的見解的。自然，人總免不了偏蔽的錯誤的。況且是討論本書所討論的那種問題！讀者如賜指正，無任歡迎。如讀者能因這本小書而了解社會的心理方面的研究的重要並發見這方面種種重要的問題，那本書的任務就可算勝任愉快地盡了。

十九年一月二十日，中央大學。

目次

社會的心理基礎

第一章　社會成立的心理基礎

何爲社會——社會的範圍大小懸殊，社會的形式也種種不同。但什麼叫做社會呢？從表面看來，社會就是許多人聚集在一起。但僅僅許多人聚集在一起決不能便算是社會。社會並不是一個代表一羣人的集合名詞。社會乃是人的一種組織。這種組織主要的成分就是人的行爲上的互相影響因以引起個人生活上的改變。又所謂組織並不一定要是有意的或有目的的。只須一羣人在一起的時候發生行爲上的互相影響因以引起生活上的改變便成爲一種社會。這種行爲上的互相影響有時是有意造成的，有時是偶然發生的，但結果形成一種社會那是絲毫不因之而區別。所以社會並不是固定的東西，像一座房子或一個森林那樣，社會乃是一種活動的過程，如電焰，

如瀑流。譬如一個學校，校舍裏擺着許多小孩子和教師再加上黑板和桌椅，這並不是學校，學校是在兒童自己間有組織的工作和遊戲和教師對於兒童的教學和指導。推而廣之，一切社會都是如此，一切社會都是個人間交互影響的動的過程(dynamio processes）及其結果。我們要了解社會也必須從這種動的方面去探尋分析。

社會成立的條件——一個社會的成立及其形式爲種種條件所決定。舉其重要者，例如物質的環境和一個社會很有密切的關係。居於山嶺複疊的地方的人和居於海濱平陸或河流交汊的地方的人所形成的社會必有很大的區別。熱帶之下的社會和寒帶之下的社會，物產豐足之區的社會和物產瘠薄之區的社會的組織形式和發展的可能也必是很不相同。這是社會的物質條件。又譬如社會成於個人，個人又有許多生理上和解剖上的特點。這種生理上和解剖上的特點直接影響個人的行爲，間接影響於社會構成的形式和發展的方向。比方有許多種社會的形式和作用都是因爲個人有性的生理的要求的，又有許多種社會的組織和活動多是和個人的求食的要求有直接和

間接關係的。假如人類的生理和解剖不是現在那樣，我們可斷定人類社會的組織和發展的方向也決不是現在那樣。這是社會的生物條件。社會是漸漸生長而成的，現在的狀態和組織乃是過去歷史的結果。每一個社會多有牠的特別的歷史的背景。有過去日積月累的成就才有今日之社會。所以不知一個社會過去的歷史決不能了解其現在的構成和形式。這是社會的歷史的條件或文化的條件。我們要了解社會必須先了解形成社會這種種條件，一個社會如何被這種種條件所決定。關於這種種條件本叢書中各有專書去解釋，此處不能作何種詳細的討論，因爲這是出乎本書的範圍之外。但在本書中我們要和讀者解釋另外一種形成社會的條件。這種條件非但和社會的形成有極密切的關係，并且是其他一切條件所以能有勢力的原因。這就是人類在社會的環境中行爲的規律。我們知道社會成立的根本是在個人和個人間行爲上的互相影響。假如個人間沒有交互的影響因以引起行爲上的改變和特殊的發展就根本不能有社會。其他的條件所以能對於社會發生重大的影響也是因爲能影響個人的行爲

。社會除了個人外就沒有實體的存在。所以種種和社會有關係的條件實際上與之有關係的都是個人的行爲。個人的行爲直接影響到社會的形成，其他的條件影響個人的行爲然後影響到社會。所以個人在社會環境中的行爲的方式和規律對於社會的關係是根本的，主要的，其他的條件可說是間接的，輔成的，所以我們要了解社會必須首先了解形成社會的個人的行爲。這是社會的心理的基礎。社會的心理的基礎乃是最根本的基礎。不從個人行爲的原理方面去考察，恐怕對於社會終難得到明透的了解。社會的心理方面的研究現在也漸漸成爲社會的主要部分了。

心理上的解釋和心理上的分析——從心理學的觀點去了解社會可有兩種方法，就是我們所要區別的心理的解釋和心理的分析。心理的解釋是要從人類所具有的特性去找尋出社會成立和變遷的原因，或設想一種原始人類的情形以說明社會的如何成立。心理的分析是以現在人類在社會環境中的行爲的事實爲對象去找尋出這種行爲的發生和改變的法則因以說明種種的社會現象。心理的解釋是哲學的，理論的，從

假定的概念出發，但不能得到一致的見解。歷史上幾個著名的關於社會的成立的理論，如盧騷的民約說，霍布斯的自私說，都是屬於這一格。最近社會學上的同類意識說(Consciousness of the kind, Giddings 所主張）和本能說（McDougall 和其餘人所主張）雖然表面很是心理學的了，但實際都不過一種假定的解釋概念。這種解釋的概念在社會學或社會心理學上並非不重要，但僅依據一個或幾個假定的概念去解釋社會的一切恐難得到實際的結果。所有的結果也不過是衆說紛紜而對於社會眞確的了解終不能有多少積極的增加。

至於心理的分析則完全以現在人類在社會環境中的行爲的事實爲對象去研究出牠們的法則因以說明社會的種種現象。這種研究不從假定的概念出發而從事實出發，所以是最合科學的。也只有從這種研究我們才能得到證實的知識。我們相信種種社會現象的基本根由都可以從人類行爲的法則中找尋出來。我們又相信人類行爲的法則從玄古一直到現在是一貫的，決不能有什麼絕然的差別。所以現在人類在社會環

境中的行爲法則不但可以說明現在的社會，并且可以說明過去的社會。所以這是從心理方面研究社會的最正當、最有希望的方法。現在社會心理學最新的趨勢都是向這方面走的。但在這方面的發展在稍早的時候就已發端了。例如 Pagehot, Tarde, 和 Baldwin 從人類的暗示和模仿的行爲去說明社會，都可算是科學的社會心理學的先河。

我們在上面已經說過，心理的解釋並非完全不要，但只能和心理的分析相輔而行，補心理的分析的不足。我們所注重的應該在心理的分析。我們在下面的幾章中將簡單的說明人類在社會的環境中行爲的法則，至於假定的解釋概念在社會心理學中頗通行的，如本能、智慧、民族性等，除必要外將不討論到。

人類的要求及其滿足——講到社會成立的心理原因，我們就不得不問社會的成立和個人究竟有什麼關係。個人組成社會，服從社會中的約束，這是於個人有裨益的呢還是剝奪個人自由的呢？我們說人是社會的動物或說人有好羣的本能 (gregarious

instinct)都不足以說明社會成立的根本原因。我們要了解社會的成立和個人的關係必須先知道個人原來有什麼要求，社會的成立對於個人的要求有什麼影響。

人類的根本要求最顯然的有生存的要求，性的要求，知識的要求和藝術的要求。生存的要求包括衣食住和其他一類的要求。性的要求在人類決不是純粹的生殖作用，似乎有超乎生殖作用以上的意味，所以我們不能稱之爲生殖的要求。這幾種要求是人類一切行爲的原動物力，也就是人類生活的要素。我們要知道社會的生活對於人類這幾種根本的要求的影響止須把人類在原始社會所有要求的滿足情形和在比較發達的社會的滿足情形互相比較就可明白。在原始的社會裏人類的要求的滿足方法都很簡單並且很困難。在文化發達的社會中人類的要求的滿足非但比較容易，並且有種種不同的方法。我們咀咒原始的社會，我們都希望社會的進化。爲什麼呢？也不過因爲在進化的社會中我們的根本要求能得到較充足較豐富的滿足而已。

社會的組織在使個人的要求的滿足容易而豐富、所以社會可說是個人滿足其根本

要求的一種工具或方法。所以在根本上個人是決定社會的。個人因爲生活的方便而組織社會或加入社會或安於社會；也因爲生活的被阻礙或被損害而毀壞社會或逃棄社會。這種關係在範圍較小，目的確定的社會組織中最易看出。譬如一個商業的聯合或自衞的聯合或學術的團體，牠們都建立在個人的要求的滿足上是很顯然的，其實一般人或歷史上所認爲帶有一點神秘色彩的社會如家庭和國家也莫不如此。家庭和國家是在很早的時候便已形成的兩種社會組織。但在那時的人知識幼稚，不明瞭社會成立的眞確的意義，於是和對於別種事物一樣加上種種宗敎的解釋或迷信的觀念。因此直到現在個人和家庭國家的關係便成爲種種不合理的關係，個人在家庭和國家的社會環境中不能行使其自由的適應。例如現在的人結婚還要經過宗敎的儀式，好像以爲這是一種神聖而不可理喩的事情，兩人一經結合便絕對不可分離了。但這是過去社會受了神權和威權的壓迫而成的一種變態的發展。這也是過去社會的一個最特異的特點。凡是較近發達的種種社會的組織我們都可看出其純粹建立在個人

的要求的基礎上。然有許多人因爲過去的家庭和國家和他種社會的組織的不合理却以爲社會和個人的關係原來就是如此。這也可算是不思之甚而把變態認作常態了。

社會建立於人類的要求，在社會的環境中人類的要求可得到較容易較豐富的滿足，這更可於近代都市的發達看出。在近代社會中有一個最顯著的趨勢就是都市化，鄉村的農民凡稍有知識的無不想跑到都市去。凡藝術家、科學家以及其他有特長專技的人也大都住於都市或都市的附近。近代的藝術和科學可說完全是都市的產物。人人多歡喜住在都市并且像藝術家和科學家根本就脫離不了都市。這是因爲在都市中的生活比較豐富而有變化，人類的許多要求在鄉村中不能得到滿足的在都市可以得到充分的滿足。譬如都市中的戲劇在農人看來實在比鄉村的戲劇「好看」得多了。所以近代都市的發達實在因爲牠能較充足地滿足人類的要求，能供給人以繁變無窮的刺激。

總而言之，社會的組成是所以滿足人類的要求的，一個社會的組織愈能滿足人類

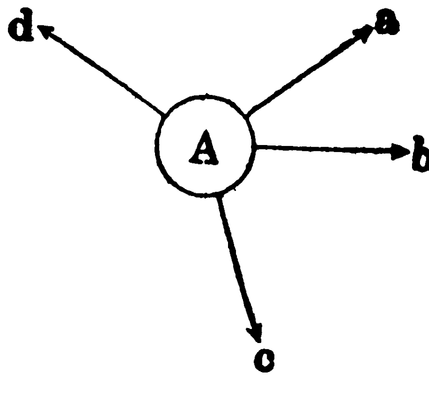
的要求也愈易發達。沒有人類的要求的基礎的社會不能成立，失了人類的要求的基礎的社會也必致崩潰而消滅。

第二章　心理的人格及其發展

導言——從一方面看來，社會由個人所組成，個人是社會的基礎。社會的一切現象根本上都是個人的行爲的現象。社會的變遷是由於個人的行爲的改變，社會的進步也是由於個人對於環境的適應的增進。所以我們差不多可說社會是一個抽象的名詞，惟有個人乃是實在的。我們要了解一個社會必須先明白其所構成的個人的行爲。一個社會的發展的程限決不能超過其所有個人知識上或能力上的發展的程限。譬如有發明和應用印刷術的人然後那個社會才有印刷的文化。某一社會的藝術特殊發達這是因爲在這社會中產生了不少偉大的藝術天才。所以個人的發展是社會發展的基礎。我們明白了個人的心理人格發展的塗逕然後能了解一切社會的發展的意義和

其原因。

心理的人格的意義——什麼叫做心理的人格呢？平常所謂人格含有道德的意義，但心理學上所謂人格絕沒有這種意義。心理學上的人格是指一個人的所以爲人。這句話當然是很含糊，我們須得推開一些解說。我們知道非但人都有他的人格，每一件物也都有牠的物格。譬如水的所以爲水是在牠的能流動，能溶解許多別種物質，能在某熱度之下沸騰或凝固，無色無臭，有一定的比重等等。但這許多是什麼呢？這許多都不過是水的作用。我們知道水因爲水的種種作用，水的所以爲水也是因爲牠的種種作用。除了這種種作用外我們無從知道水是什麼，水這樣東西也無從成立。所以一種物的物格是由牠的種種作用所組成。同樣，一個人的心理人格也是由他的種種作用所組成。一個人的作用就是他對於環境所能起的反應或所能做的行爲。心理學上所謂人格就是指一個人對於環境所能做的反應的總和。譬如下圖，A這個人對於他的環境能起 a, b，c, d, 這許多方式的反應，a, b, c, d, 這幾種反應的總和就



是A所有的心理人格。A這個人除了這許多反應外就不能成立，換句話說就是無人格。從實際上講，假如A對於他的環境什麼作用都沒有，那豈不等於死人嗎？不就是人格的消亡嗎？所以除了反應外人格就不能成立，一個人的人格是指他所能做的反應，那是很確定無疑義的。

再把我們的人格的定義應用到實際上來看，那也是很顯然的。我們平常說甲是縫工，乙是發明家，丙是領袖人物，丁是詩人。我們說這樣的話，作這樣的區別的時候我們的意思是說甲乙丙丁都各有很不相同的人格。但他們的人格爲什麼有差別呢？也無非是由於行爲上的不同。甲之所以爲縫工是因爲能縫衣，就是能作縫衣的行爲。丁的所以爲詩人是因爲他對於環境能起種種特殊的感情上和想像上的反應，這種反應的結果就是所謂詩歌。甲並非因爲是縫工所以能縫衣，乃是因爲能縫衣所以是縫工。同樣，丁並非因爲是詩

人所以能寫詩，乃是因爲能寫詩所以是詩人。推而廣之，某人有某種人格是因爲有某種反應，並非因爲有了某種人格所以有某種反應。這層關係在社會現象的觀察和分析上是頗重要的。

心理人格的發展——我們在前面說人格和物格意義是一樣的。但人格和物格有一個很不相同的地方，就是物格是固定的，人格是能改變的。水所有的作用是有一定的，不能增多也不能減少。一切物都是如此。至於人那就不然；人的最顯著的特異的地方就是所有反應的能改變。一個人的人格是隨時變遷的。在今天能做某幾種反應，但到了明天所能做的反應亦許增加了或減少了或形式改變了。人格是由反應所組成，反應的改變就是人格的改變。所以心理上的人格並非是一成不變的東西，一個人的人格是可以改變的並且是在那裏時時改變的，不過有多少的不同罷了。

但人所有人格的改變最顯著的地方是在從嬰孩時期到成人時期這一段。人當一生下來的時候除了幾種維持生命的基本的生理作用如呼吸吮乳等等外對於四周的環境

差不多沒有什麼反應。後來漸漸生長，對於環境漸漸養成各種的反應。生長愈進步，所養成的反應也愈益增多。譬如左圖，甲代表人一生下來的人格，甲′代表成人的人格。人從嬰孩時期到成人時期所有人格的改變就是種種反應的養成和增加。以前不能說話，現在能說話了；以前不識字，現在能識字寫字了；以前是茫無所知，現在對於環境中的許多事物都有相當的認識和了解了。凡此等類都是一個人對於環境所能起的反應的增加，也就是人格的一種改變。這種增加和養成的改變叫做人格的發展。倒過來說，所謂人格的發展主要就是所能做的反應的方式的增加。人格的發展從嬰孩時期到成年時期最爲顯著，所以最引我們的注意。其實這種發展從生下來一直到老死是沒有停止的。不過到了成年以後發展的速率漸漸

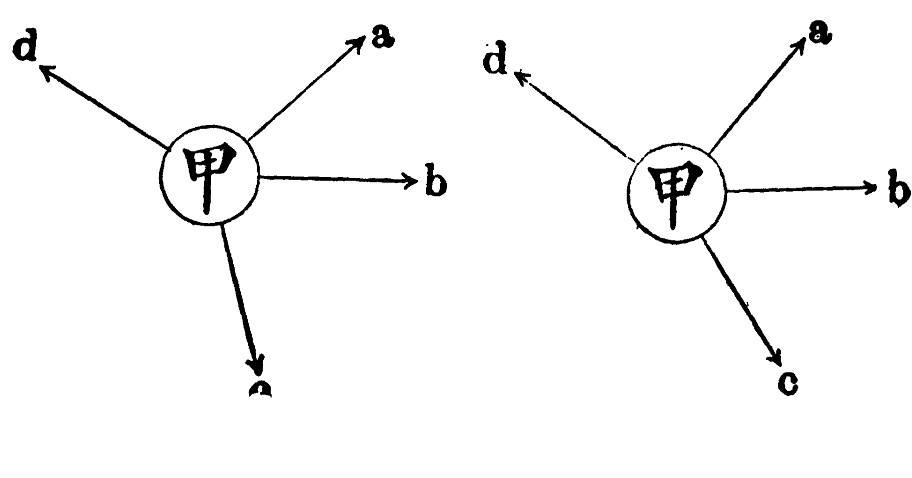
降低以至於幾乎沒有罷了。人格的改變可有幾種不同的形式，但發展可說是主要的或正常的。

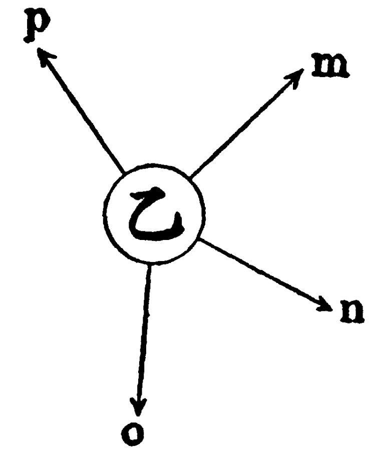
人格改變的其他形式——心理人格的改變除了發展一種形式外依所含有的反應的改變的方法不同還可以有其他兩種的形式。第一種可說是人格的剝落；第二種可說是人格的轉變。我們知道人格的改變是由於反應的改變。但反應的改變可有三種：一，就是由無而有，就是以前未嘗有這種反應，現在養成而有了。這就是上面所講的發展。但我們能獲得反應，我們也能喪失已獲得的反應。假如現在我們所有的反應就就喪失，其結果就是我們的人格的全體的消失。但所有的反應盡行喪失這是很少的，所以人格的全體的消失也是很少的。我們普通所有的至多不過是人格的一部分的顯然的消失。這種一部分的消失就是人格的剝落。又人所有的反應的改變除了自無而有和自有而無外還可以是一種形式上的改變。譬如我們對於某種環境以前所有的是A形式的反應現在却改爲B形式的反應了。這種改變的結果在人格上未有所

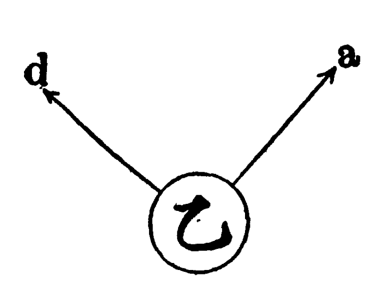
增加，也未有所減損，不過是人格構成的內容的一種變換罷了，所以可稱爲人格的轉變。

這三種人格的改變在尋常的人都是同時存在的。不過在尋常情形之下人格改變的主要方向都是發展的方面。反應的喪失和反應的變換在尋常情形之下都遠不及反應的獲得那樣顯著而重要。況且反應的喪失和反應的變換在許多地方都是人格發展的結果或足以促進人格的發展。所以發展可說是人格的主要的改變。只有在病態的或變態的情形之下人格的剝落或轉變才成爲獨特顯著的現象。現在和我們的問題有密切關係的也只有人格的如何發展和與幾種重要情形的關係，至於其他兩種人格的改變和我們的問題很少干涉，不再去詳細討論了。

人格發展的差別——人當初生下來時，就其所具有的心理人格講，都是一樣的。人以後所具有的種種行爲的方式都是由發展而來。但各人發展的結果都各不相同，因此各人都有其特殊的人格。在社會中個人人格的發展所達的程度可以相差得很遠







。社會愈發達，個人人格的發展也愈益分歧。世界上同名同類而實際上至不齊一的要算是人類了。

人格發展的差別有兩種：一是有無的差別，一是方向的差別。所謂有無的差別如上圖右方所示甲乙兩人的人格。甲的人格由a b, c, d,幾種反應或行為方式所組成，乙的人格僅由a, d,兩種反應所組成。甲乙兩人人格上的差別在乙較甲缺少幾種反應。譬如甲能玩音樂讀

法文而乙却不能。這種差別可以叫做有無的差別。所謂方向的差別是指甲乙兩人的人格所包含的反應在數量上大致相等，不過各由不同方式的反應所組成。譬如乙雖不能玩音樂讀法文却能開汽車跑馬打網球。這種人格上的差別如右圖左方所示，並不在發展的程度上有多少，不過所發展的方向有不同罷了。

但實際上人格發展的差別很少是單純屬於以上所講的那一種，大都是兩者兼有的。我們任便把兩個人的人格比較大都可以發見兩方面的差別，一方面是發展的程度的差別，一方面是發展的方向的差別。

人格發展和社會的關係——個人人格的發展和社會有密切的關係。社會的形式和在進化上的地位足以決定個人人格發展的方向和程度。在非洲的野蠻社會裏決不能生出牛頓或易卜生，達爾文和愛狄生也決不能生在希臘的時代或中國前清的時候。最顯著的例是言語。小孩子生在什麼社會裏便採取什麼方式的言語反應。我們知道言語是人類的一種文化，是經過長久的歷史發達而來的。小孩子並不能憑個人有限

的時間和能力來創造一種適用的言語，所有的辦法只有採用其社會環境中已存在的言語反應的方式。所以一個社會所已有的言語反應的方式把個人所要發展的言語反應的方式完全決定了，這是無疑問的。言語是如此，其實他種反應也無不是如此。從根本上講來，所謂個人人格的發展其實就是個人的社會化，社會所已有的文化的吸收。個人的人格並不能憑空發展，必須有一個相當的環境。彷彿像一株植物的生長必須有一片肥沃的地土供給生長的材料，所有一切材料植物只有吸收和利用，決不能自己創造。個人的心理人格的發展也是一樣。個人人格所由構成的反應其大致的方式無不是由社會環境中採取而來，幷且除了這種採取外實少他道。所以人格的發展和社會化差不多具有完全同樣的意義。因爲個人的人格的發展不外是社會化所以發展的方式和限度決不能很多的超出社會已發達的文化的範圍。這是個人心理的人格的發展有賴於社會的環境的這一方面。又人格的發展如要達到很高的程度，其所發展的方向勢必限於某幾方面。譬如要做一個科學家勢必把社會的活動和文學的

幻想拋棄了許多。發展所達到的程度愈高所限定的方向也必須愈狹。但人格的發展在方向上的分歧和專注只有在發達的社會中才是可能。在幼稚的社會中決不容有一個專門的音樂家或專門的牙科醫生。

然而事情假如是這樣簡單，假如個人人格的發展完全被社會環境所決定，那我們的社會決不會那樣遷流無常，我們也決不能有什麼社會進步。從另一方面看來，我們可以看出同樣顯然的一個事實，就是社會的形式和社會進步的地位是被個人人格的發展所決定。一個社會的發展所達到的地位決不能超過其中個人的發展所達到的地位；個人人格上的發展達到什麼地步，社會的發展才能達到什麼地步。這理由是很明白的。因為一切社會現象都是由個人的行為所組成。譬如社會的變遷無非是個人行為上的改變，社會的文化無非是指個人行為的方式或行為的結果。假定社會的現象，分析起來，係由A、B、C、D……N等等份子所組成，而每一份子都是一種過程，一種個人的行為或反應。假如A和B是甲的反應，C和D是乙的反應，N

是丁的反應，那末社會之所以有A、B、C、D等等現象是因爲甲、乙、丁等個人所發展成的人格中有A、B、C、D等的方式的行爲。假如沒有一個人的人格發展到有那幾種方式的行爲，社會就不能有那幾種現象了。譬如有了一個馮道在其人格中有用木刻印書籍的行爲，中國才有印刷的文化。有一個徐伯林發展他的飛行的行爲并且能成功，我們今日才有航空的事情。推而至於其他一切社會現象無不是如此。總而言之，社會是個人所組成，一切社會的現象都是個人的反應，社會的形式和發展決不能超過所有個人的行爲方式和人格的發展。這是社會被決定於個人人格的發展這一方面。這層關係我們在本書中討論社會的心理基礎時所應該特別注意的。

個人人格的發展並不完全被社會的環境所決定，但社會的發展却完全被決定於個人人格的發展。我們很難設想有一種社會的發展不是一種個人的行爲。個人的行爲固然可以由種種條件所決定，但社會的現象却完全由個人的行爲直接所決定。所以我們要了解社會的現象必須了解其中個人的行爲。至於個人人格的發展並不完全被

其所屬的社會環境所決定，其理由有種種。第一、個人除了社會的環境外還有自然的環境和他的行爲有密切的關係。第二、因爲除了和所屬的社會接觸外還可以和別的社會環境接觸，這例如外國的文化的吸收。第三、一個人模仿另一個人的行爲總不能完全相像，總有其個性的表現的地方。這一層我們在後面還有機會討論到，這裏不去詳細解說了。

社會的發展不外是個人人格的發展。從這一點我們可以得到一個應用上的結論，就是要促進社會唯一的方法是在促進個人的發展。社會在文化上的地位因個人的升高而升高，假如我們能使所有個人在心理的人格上有新的發展社會也就因此有一種新的進步了。但個人的心理人格的發展有許多地方我們現在並不一定有方法能促進，還只能聽其自然。在這許多地方我們往往陷於社會高於一切的迷信。

第三章　社會行爲的性質和形式

社會現象在根本上都是一種複雜的過程。一切社會現象分析起來都不外乎個人的互相影響。這就是說一切社會現象都是由個人的社會行爲所構成，個人的社會行爲可說是社會現象的單位。所以我們要了解社會現象必須先知道個人的社會行爲的性質和種種形式。

社會行爲和非社會行爲——由社會的觀點，人的行爲可分兩種，即社會的行爲（social behavior）和非社會行爲（non-social behavior）。社會的行爲和非社會的行爲並非在行爲本身的組織上有什麼區別，所區別的是在行爲所由發生和所產生的結果。我們知道一切行爲都是由刺激所引起的反應，而反應也可產一種結果。我們所要時時適應的環境可分社會的和非社會的兩種。非社會的環境是指一切天然的事物而未經過人的改變的。社會的環境是別的人和人的行爲所產生或改變的一切事物，如言語文字、建築物、工業品等等。一冊書，一幅畫，一件機器或牆上的一個標語固然都是社會環境的一部分，但就是經過前人題字的石壁，已受馴養的家畜，人工鑿

成的運河，甚至人造的森林或由其原處移來作點綴用的一塊架山石也無不是一種社會環境。總而言之，凡是人的行爲所產生的或改變的東西，無論所改的大小程度是怎樣，都是一種社會的環境。一件純然天然的東西，如有人改變其位置，就可以得一種社會環境的價值。

這樣看來，社會環境的範圍是很廣大的。文化發達的社會裏人所接觸的環境差不多有十分之九以上是社會的。四顧我們的周圍，很難找出一件東西是純乎天然的。我們所居的地面差不多都已經給我們所改造或改變過了。純粹天然的事物恐怕只有天空的星體和其他種種天空的現象。

講到這裏，我們有一點應該注意，就是所謂環境乃是相對而言。世界上形形色色的事物並非天生就是一種環境，必須能影響某一個人而引起他的適應的行爲才能算是環境。我們講環境時實際上必是指某甲或某乙的環境或許多人的環境；所謂許多人的環境就是許多人中個個人的環境的總和，其中有互相重疊的，也有一人所特殊

的。因爲世界的事物必須能引起某一人的適應的行爲才成爲那人的環境，所以世界的事物有許多是他的環境，另外許多雖然存在着却不是他的環境。譬如圖書館裏藏着許多書對於外面不識字的黃包車夫却不發生絲毫行爲上的關係，所以這許多書並不是這種黃包車夫的環境。因此我們可以知道各人的環境的範圍是有一定限制的，被限制於其適應的行爲之所及。因此我們也可以知道各人的環境可以互相不同的，甲的環境不必是乙的環境。甲乙兩人雖可以同居在一個社會裏，但所有的社會環境可以完全不同。

既然了解了社會的環境就不難說明什麼叫做社會的行爲。一切行爲都是刺激所引起的反應。如刺激是屬於社會環境的便叫做社會的刺激 (social stimulus)，屬於非社會環境的便叫做非社會的刺激 (non-social stimulus)。人的反應一方面必由某一種刺激所引起，一方面也可產生一種結果。凡人的行爲或反應由一種社會的刺激所引起或產生一種結果引起另外的人的行爲的就是社會的行爲。總之行爲之所以被叫

做「社會的」完全因爲牠和別的人發生關係，所以人的行爲凡直接或間接和另外一人的行爲發生關係的便都是社會的行爲。因此我們可以說社會的行爲就是社會的刺激所引起或產生一種社會的刺激的行爲。凡非社會的刺激所引起而又不能產生一種社會的刺激的行爲便是非社會的行爲。社會的行爲和非社會的行爲的區別完全在其刺激方面和所產生的結果方面，而非在其行爲的本身。

社會的行爲的成立不外乎兩個原因，就是被社會的刺激所引起和產生一種社會的刺激。這兩個原因可以單獨存在，也可以同時存在。所以社會的行爲的成立可以有三種不同的情形。（一）由社會的刺激所引起但不產生何種社會的刺激。例如當我們在一個人讀書消遣的時候而我們也並沒有把讀書所得的感想或結果報告給另外一個人。（二）由非社會的刺激所引起但產生一種社會的刺激。例如天文學者觀察某種天空現象而把觀察的結果記錄下來報告之於他人。小兒因覺寒冷而啼哭因以引起他的母親的同情也是同樣的一個例。（三）由社會的刺激所引起而同時產生一種社

會的刺激。例如小孩見了母親而喊要吃因以引起母親的哺食的行爲。我們大部分的社會行爲都是合於這第三種條件的。

但一件行爲能產生一種社會的刺激與否却是有些偶然的事情。我們在上面已說明，環境是和適應的行爲相對的，必須能引起某一個人的適應的行爲才可算是那一個人的環境。同樣，所謂刺激也是相對的，必須引起某一個人的反應纔能成爲一種刺激。所以一個人行爲的結果能成爲一種社會的刺激與否完全要看那結果是否更引起另外一個人的行爲。如是，便成爲社會的刺激；如否，便不是社會的刺激。但一個人行爲的結果是否有另外一個人對之而起反應，那完全是偶然的事情。所以一個人的行爲的結果能成爲社會的刺激與否也完全是偶然的事情。譬如語言文字固然是平常所認爲社會的刺激。但假如我偶然獨自一人走到一個荒山深谷裏，在石壁上題了一首詩，假如後來有一個人也走到那裏讀了我的詩或更和作一首，那詩當然成爲一種社會的刺激；但假如自我去了以後始終沒有第二個人去，一直到所寫的詩被風雨

所蝕毀，那詩也便始終未成爲一種社會的刺激。

人的環境大半是社會的，人的行爲的結果也大都和另外的人發生關係。所以人的行爲很少不是社會的行爲。人和人無時無地不在那裏互相激刺，互相影響以構成錯縱複雜的社會行爲。人和人之間有錯縱複雜的社會行爲便型成種種社會的現象。無論何種社會現象，分析起來，都不外乎人的一種社會行爲。

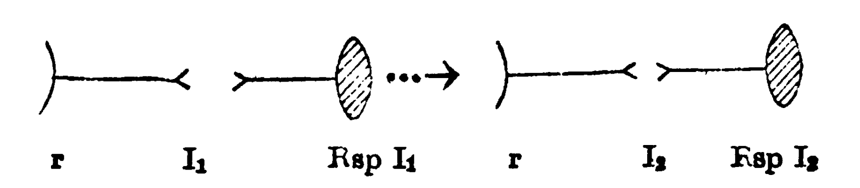
社會行爲的形式——人和人在行爲上發生一種關係便產生一種社會的行爲。但兩個人在行爲上的關係可有種種，因之所構成的社會行爲也可以有幾種不同的形式。照 Allport 的分析，社會的行爲在形式上可有三種區別，即（一）直線的和迴環的社會行爲 (linear and circular social behavior)，（二）主要的和輔成的社會行爲（direct and contributory social behavior)（原稱主要的和輔成的社會刺激，和本書所講的意義略有不同）。（三）適應的和控制的社會行爲 (self-adapting and controlling social behavior)。但此外還有一種很重要的區別，我們應該要加以補充的，就是直

接的和間接的社會行爲（immediate and mediate scoial behavior）。今以次說明之如下：

（一）直線的社會行爲和迴環的社會行爲。當兩個人覿面相對時，甲的行爲（如說話）刺激乙因以引起乙的一種行爲（如點頭或微笑），但乙的行爲又復刺激甲而引起繼續的或另一種行爲。這樣往返不已便是所謂迴環式的社會行爲。普通所見的社會行爲大都是這種，譬如談話、辯論、爭鬥、通信等是。

但假如甲的行爲刺激了乙而乙的行爲並不回復去刺激甲而引起甲的另一種行爲時就沒有一種互相刺激往返的關係而行爲只向一個方向進行，這便成爲所謂直線式的社會行爲。譬如軍隊中的命令由上級軍官傳至中級軍官，由中級軍官傳至下級軍官以至士兵，便是直線式的社會行爲一個很好的例。社會中的風俗習慣由前一代傳給後一代也是一種直線式的社會行爲。

直線式的社會行爲和迴環式的社會行爲的區別更可用圖說明之。如左圖A代表直



A

r　Rsp I_2

I_1　Rsp I_1　r　I_2

B

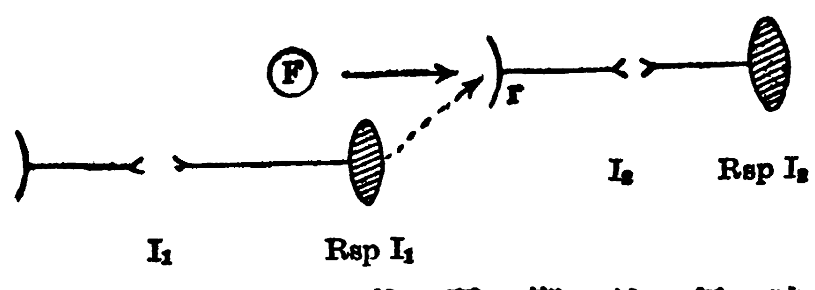
線式的社會行爲，B代表迴環式的社會行爲。I_1和I_2代表甲乙兩人的行爲所含有的神經通路。r代表感覺器官，Rsp代表反應器官。在A中I_1的反應刺激I_2的感覺器官r而引起I_2的反應Rsp I_2。I_2的反應Rsp I_2又可以刺激另一個人而引起其反應，這樣聯結下去可以聯成很長的一串。在B中I_1的反應Rsp I_1刺激I_2，而引起其反應Rsp I_2，Rsp I_2又刺激I_1，而

引起其另一個反應。圖中爲省便計，僅畫一感覺神經原和一運動神經原，其他均略去。

（二）主要的社會行爲和輔成的社會行爲。我們的環境中除了社會的刺載外還有非社會的刺激，又我們的行爲可以被幾個刺激所引起。假如某一個行爲係由社會的和非社會的兩種刺激所引起，這兩種刺激所有的重要可以不相等。有時社會的刺激是主要的刺激，有時非社會的刺激是主要的刺激。因此照所有的社會刺激爲主要的或非主要的可以把所引起的社會行爲分爲主要的和輔成的兩種。假如引起社會行爲的刺激是一種社會刺激，那社會行爲便是主要的社會行爲。假如引起行爲的社會刺激並不居主要的地位而僅居輔助的地位，那社會行爲便是輔成的社會行爲。輔成的社會行爲的主要刺激必是一種非社會的刺激。

主要的社會行爲如上節所舉的幾個例都是。一種社會的刺激所引起的行爲，不問除此刺激以外還有補助的非社會刺激或社會的刺激與否，都是主要的社會行爲。人

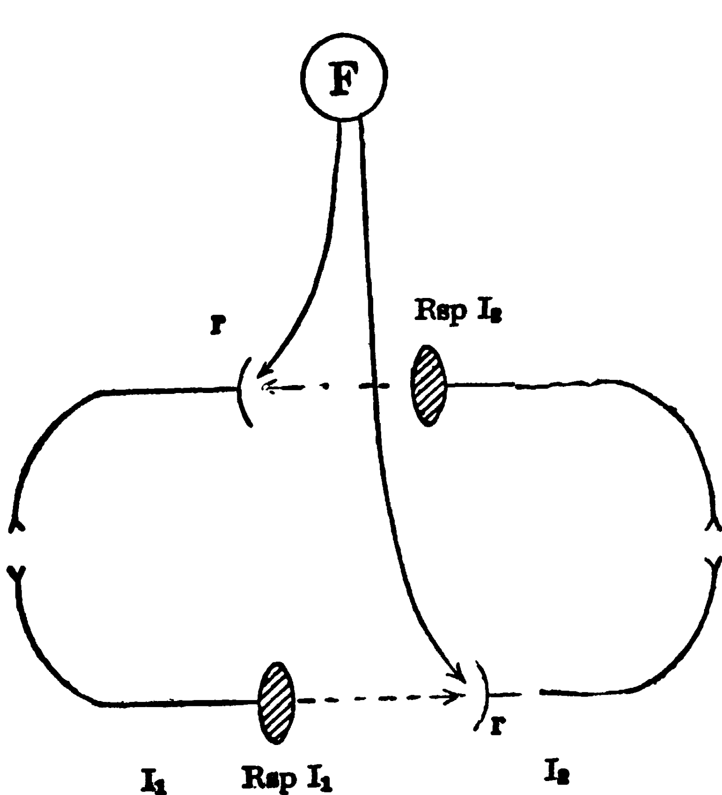
所有的社會行爲普通重要的都是主要的社會行爲。至於輔成的社會行爲例如兩人同時見一虎而逃避。逃避的行爲都係虎的主要刺激所引起。但兩人的行爲可以互相影響，互相增加。甲亦許看見乙的逃避的踉蹌和表情的緊張而益劇烈的促進其逃避。甲對於乙的行爲亦許也有同樣的影響。所以兩人的緊急的逃避行爲不但是對於虎的反應，並且是對於互相的行爲的反應。這種由非社會的主要刺激所引起而由社會的刺激輔成之的行爲都是輔成的社會行爲。一個刺激居於主要的地位時便叫做主要刺激（direct stimulus），居於輔成的地位時便叫做輔成的刺激（contributory stimulus）。



輔成的社會行爲也可以有直線式和迴環式兩種。直線式的輔成的社會行爲如上圖，第二個人I_2的反應 Rsp I_2係由一個直接的非社會的刺激F所引起，但同時他的反應被第一個人I_1的行爲 Rsp I_1 的刺

激所改變。例如打獵時因爲某一個同伴的存在而益努力的顯其身手，但那同伴的打獵行爲却並不因之而改變。

廻環式的輔成的社會行爲如上面所舉兩人同時見虎而逃的例。以圖表示之則可如下圖。直接的非社會的刺激（虎）用F代表之。實線的箭頭表示F直接刺激第一個人I_1和第二個人I_2的接受器官r而各引起他們的逃避反應Rsp I_1和Rsp I_2。但各人的逃避反應又成爲一種輔成的刺激，和主要的刺激連合而刺激各人（如虛線的箭頭所示）。因此各人的反應互相影響，



互相增進。

（三）適應的和控制的社會行爲。這是因社會的行爲所含有的社會性的程度而區別的。我們可先從動物講起。『在無脊椎動物和許多下級的脊椎動物中所發生的聲音或動作可以對於別的動物成爲一種刺激但並不知覺到這種反應所有的刺激的結果。許多種行爲，如齒之磨切成聲，見了食物或性的對象，或因其他的感情的情境而發出的聲音，都純粹是偶然的。這類行爲隸屬於動物的整個的行爲，就是動物單獨的在同樣的環境時也是一樣的。但由交替反應的經過，別的動物因而學習把這類反應和他們所相伴的重要的事情聯在一起。於是這類反應對於聽到或看到牠們的動物就獲有一種社會的刺激的價值，雖然對於發出這類反應的動物離含有一種社會的意義還遠甚遠甚。因此這種交互的通情（intercommunication）只發達到半路。在這種發達到半路的階級，每一個人所有的社會的調適不過是學習如何對於社會的環境所有的種種刺激起反應因以使自己適應於這個環境而已。

「但在進化的歷程中另達到一個適應的階級，在這個階級中動物才能用自己的行爲對於別的動物的影響而獲得利益。譬如用猴子來說，有兩個猴子同居一籠，一個猴子獲有食物，其他一個沒有，但已很餓。此時第二個猴子有一個問題須得解決——就是怎樣去滿足切迫的飢餓反應。照嘗試的方法他嘗試了他所知道的一切手段。他可以用強力或偷竊去得食物，他可以對握有食物那猴子下攻擊，他也可以高聲露齒的叫去恐嚇那猴子。假如最後的那個方法是勝利的——就是這個方法終使第一個猴子嚇跑而掉下食物——這個方法就一定將固定化（fixated）而成爲社會的刺激，到了下次同樣情境要控制別的猴子的食物和行爲時就將取出應用。這樣，社會刺激的適應價值是發出這種刺激的個人所知道的了。」（Allport）

適應的社會行爲和控制的社會行爲的區別是在一個是「偶然」的，一個是「有意」的。在僅有適應的社會行爲時，動物的主要環境還是自然的環境，所謂社會只能說僅有很幼稚的萌芽，並未有成立的形式。必須到了動物能有控制的社會行爲時社會

的環境才正式成立，動物才知道互相的存在，求互相的適應，因此動物的行爲才團體化，社會化，而社會的意義才確定了。

在我們人類，這兩種社會行爲都具備。控制的社會行爲我們一天到晚的在做，不用說了。適應的社會行爲在人類社會裏也不少其例。譬如見人的痛苦而表同情，見人衣服新式而模仿，都是。但人類社會的成立根本是由於控制的社會行爲。因爲沒有控制的社會行爲就根本不能有社會的組織。

（四）直接的社會行爲和間接的社會行爲。但除了上面所解釋的三種形式的區別外還有一種很重要的區別，就是直接的和間接的社會行爲。直接的社會行爲是指人與人直接互相影響時所引起的行爲。我們的知覺範圍有限，人必須在我們的知覺範圍以內其行爲的結果方能爲我們所見所聞而直接引起我們適應的行爲。我聽人在誣罵我而發怒，我見人在受痛苦而起憐憫的同情，這都是直接的社會行爲。總之，凡他人的行爲直接影響我們而起的適應行爲都是直接的社會行爲。

至於間接的社會行爲是指他人的行爲間接影響我們時所引起的行爲。譬如在數千里外的一個朋友並不能和我相見，但他可以寫一信給我或打一個電報給我因以引起我某一種行爲。這種行爲便是間接的社會行爲。間接的社會行爲的特點是在相對的刺激係他人的行爲經過傳導的媒介的結果，並非是直接的行爲或其結果。

間接的社會行爲又可分兩種：即空間上的間接社會行爲和時間上的間接社會行爲。譬如甲和乙因爲空間上的限制而不能直接接觸，但甲仍可以影響乙而引起其一定的行爲，這時乙的行爲便是空間的間接社會行爲。但甲和乙也可以係不同時間的人。因不同時間的限制而不能互相接觸，但甲也仍可影響乙而引起其一定的行爲。這時乙的行爲便是時間的間接社會行爲。但這裏甲乙的關係有一個限制，就是甲必須在前而乙必須在後。不同時間的人只有在先的人能影響在後的人的行爲，在後的人決無從影響在先的人的行爲。空間的間接社會行爲可以是直線式的，也可以是迴環式的。時間的間接社會行爲只能是直線式的而不能是迴環式的。

第四章　社會的刺激

社會刺激的重要——什麼叫做社會刺激在上章已解釋過。社會的成立根本由於人的互相影響，人的所以能互相影響全靠社會的刺激爲之媒介。假如人類社會缺少了種種社會的刺激人和人互相的關係必不能像現在那樣繁複而密切。譬如每個人差不多都時時利用言語以影響他人的行爲。試設想人類忽然的一旦喪失了他的一切的言語，人類社會將變成怎樣的簡單。假如一切社會的刺激都沒有，社會也就根本不能成立了。因此，我們要了解社會的現象和種種人和人的關係也必須知道這種關係所憑以起的社會刺激。憑藉了什麼幾種媒介人類能互相影響，這是我們在本章所要解釋的。

社會刺激的種類——由前章的討論我們可以知道社會的刺激是很廣泛的，凡人的行爲所產生和所改變的都可以有社會刺激的功用。所以要把人類的社會刺激簡單的

歸納起來也頗非易事。我們在這裏所能做的不過是把重要的幾種說一說罷了。

人類所有的社會刺激重要的有下列的幾種：

(一)口語。

(二)手勢。

(三)顏面的表示和身體的表示。

(四)身體的屬性。

(五)文字和符號。

(六)製造品。

(七)藝術品。

我們將以次討論之。

口語——人類之特點，所以異於動物的，莫過於口語。一般人類學者都承認人的所以優勝於動物的地方有二，一是能言語，一是兩手自由而能製造器具。但人類最

重要的特點是在有複雜的社會生活，而社會生活的萌芽非有言語是不能產生的。試設想人僅兩手能製造工具而沒有言語，那末個人的經驗有限，所造成的器具必極簡單而止，並且這種簡單的器具必一代一代的下去都是一樣而沒有進步，像鳥類所營的巢那樣。所以人的言語的能力較之製造工具的能力還要重要得許多。

言語對於人類社會進化的特殊重要就是因爲言語是人類所有最初最早有效的社會刺激。社會學者說，言語是人類所有最先的一種文化，也是最先的一種工具（Ellwood: Psychology of Human Society. p.297）那是不錯的。沒有言語，社會在最初的時候就不能形成，即現在的社會也不能繼續維持。因爲社會的成立和繼續發展是由於人的能互相影響，而人的所以能互相影響言語是其最重要的基本的媒介。

人類在最初的時候亦許也可以應用手勢或他種方法以互相刺激，但終不及言語的有效。言語是最有效的社會刺激，因爲言語的行爲變化多而敏捷。變化多則可以表示種種不同的意義，指示種種不同的事物。用時敏捷則迅速而便利。又言語是羣衆

的，可以同時對付多數人，手勢是限於面對面時方可應用，只能對付少數人。還有言語可以表示感情或傳達感情而手勢則很難，這也是言語優於手勢的地方。因爲這種種關係，所以言語成爲最有效的社會刺激。

言語刺激的社會價值的重大更可以從其他兩方面看出：一是個人的發展，一是社會的統一。一個小孩子假如沒有接受社會中言語刺激的能力（卽耳聾）便失了和他人交通的要道，他人很難影響他的行爲，因之社會的文化也很難傳授給他。換句話說，他和社會之間彷彿就生了一層硬殼，變成很難社會化，其人格的發展也必是很有限的了。平常我們知道聾啞的人比較盲的人在知識上的發展更其是困難，就是因爲這個緣故。再從社會的統一上講，假如在一羣的人中應用兩種不相通的言語，這羣的人必不能組成一個和諧的社會。一個地方有了許多外國人或遠方的人，當他們沒有捨棄其原來的言語而和本地的人應用同樣的言語以前他們必和本地的人互相隔膜而不能融合，因以成一種孤離或分裂的現象。這可叫做言語的隔離（linguistic

isolation)。

但由心理學看來什麼叫做言語呢？從被影響的一方面講，言語是行爲的一種結果。從發出的一方面講，言語就是一種行爲。這種行爲的機關是人喉頭和口腔的筋肉。人喉頭有好幾條細小的筋肉能作種種不同的反應，再加以口腔筋肉種種不同的動作，因此能發出很多種不同的聲音。人的口語就是利用這種種天然能發的聲音而造成。人因言語而優勝，但實際人還是因發音機關優勝而優勝。我們的喉舌和我們的手眞是天賦與我們的兩件特殊的寶貝！

一方面言語造成了社會，但社會也造成了言語。言語的發展和社會的發展是互相鈎連互爲因果的。人並非在最初的時候就獲得一副完備的言語，人的言語乃是適應社會環境的一種工具；社會進化，言語也隨之而進化。在最初的時候人有了極簡單的言語因以造成極簡單的社會；但有了社會，言語更有發展的機會。從根本上講來，言語中的每一個字都不過是我們所能發的許多聲音中的一種。我們從所能發的許

多聲音中選取某一個以代表某一件事物，這完全是一件偶然的事情，只須經過社會中一般人的承認就完了。所以言語和所代表的事物並沒有一定的關係，其成立的唯一條件就是經社會採用和承認。因此各民族所有的言語是很不一致的。這好像各民族所穿的衣服的形式那樣是很不一致的。這一點也可以證明言語是一種社會的產物，一種文化。這種文化是積漸發展而來，現在也仍在繼續發展中。因爲言語是一種繼續生長的東西所以言語在那裏不息的變遷，主要的有字音的變遷和字義的變遷。

從心理的原理講來，言語是一種交替的刺激（conditioned stimulus）。當一個小孩遇着火的灼燙而縮避時同時聽到成人的「火」這樣一個警告。這樣經過了幾次以後就是「火」的單獨的聲音也足以引起原來的縮避的反應了。換句話說，「火」這個聲音

初起

火 → 縮避的反應
「火」 ┈┈→ 縮避的反應

後來

「火」 → 縮避的反應

成爲一種有效的刺激，獲得一種確定的意義了。所謂一件事物有一定的意義者就是說那件事物能引起我們一定的反應的意思。當別人所發的聲音對於我們有一個確定的意義時，那個聲音便成爲我們的言語刺激。

從發出言語的那一方面講，言語行爲的學習也和別種行爲的學習一樣是嘗試和選擇的結果。我們因嘗試選擇而知道怎樣動作才可以把房門上的鎖開開，我們也因嘗試選擇的結果而知道當要飯吃時我們喉頭和口腔的筋肉應該怎樣的運動便可以使我們的聽差開飯。小孩子當有所須時他還不知道怎樣去滿足他的須要，於是手和足亂動，喉頭和口腔的筋肉也亂動因此發出各種的聲音。在這各種聲音中一定有一個「馬」音，因爲這是小孩子最容易發的聲音。這個「馬」的聲音雖然對於小孩子起初並沒有什麼意義，但對於他的母親却有一個確定的意義。當母親聽到小孩喊出「馬」的聲音時便引起一定的反應，去察看他，撫慰他，滿足他的須要。小孩子每次喊「馬」便得滿足其須要，於是這喊「馬」的行爲在許多亂動的行爲中便成爲有效的

行爲，於是這行爲便被選擇。到了下次有同樣的須要時便利用這種行爲以獲得滿足。於是這小孩子便習成一種言語的行爲以控制他人。

手勢——我們在上面討論口語比較詳細因爲這是基本的社會刺激。假如我們懂得口語的性質和作用，其餘的社會刺激便不難懂得了。解釋了口語，其次便應該講到手勢（gesture）。無疑的，手勢也是人類最初應用的一種社會刺激，其重要僅次於口語。並且有許多學者（如馮德）以爲手勢的起原還在口語以前，口語是從手勢演進而來。這種學說是否可靠爲另一問題，但無論如何手勢在很早的社會必是一種很重要的社會刺激。在幼稚的社會口語還不十分發達的時候必有許多事物口語不能代表，此時只有用手勢以描畫之了。據人類學者研究的報告手勢的應用在初民社會頗爲普通，這便是明證。

在人類社會口語未發達的時候手勢必應用得很多，這有一個自然的理由。我們知道口語是所發的聲音，每個聲音代表一定的事物。但用某一個聲音代表某一件事物

完全是人定的（conventional），其間並沒有天然的關係。所以口語除非兩個受過同樣文化的人是不能互相了解的。至於手勢却不然。手勢的基本原理是用手描畫一件事物以示所指。如要說月亮或餅子，便用手指在空中畫一個圓圈，或用兩手的手指湊成一個圓形。如要說明吃飯，便把手複演取食的動作。所以手勢的作用等於一種象形的文字，其意義是一看就可了解的。手勢在發出的方面和接受的方面都無須學習，無須先經過社會化，所以是一種很自然很近於手頭（ready at hand）的社會刺激。我們當言語不能應用或有所窮時便用手勢以引起別人適當的反應這是很順勢的傾向。一個人走入外國的社會或方言隔膜的社會裏便有許多地方應用手勢。所以在初期社會，尤其當言語還未發達的時候，手勢必是一種很重要的社會刺激，那似乎是可無疑的。還未十分會說話的小孩子很多地方應用手勢以說明所指也是同樣的道理。

又手勢可以幫助言語的發達。譬如一個人和另一個說話，假如另一個人對於所說

的話有不了解時，說的人便用手勢以解釋其意義。於是聽的人便立刻了解，換句話說就是他學得了那句話或那個字了。有人以爲手勢的發達在先而口語的發達在後，亦許這也是一個理由。

以上都是說明手勢這樣一種社會刺激對於社會的起原和形成是如何重要。但就是在現在言語文字很發達的社會手勢的重要仍未完全消失。還有幾個理由。第一，因爲手勢可以濟言語之窮。第二，因爲手勢可以幫助言語的表示。善於說話的人往往同時用手描述他所指示的事物使我們覺得他所說的活躍於面前——所謂口講指劃者即是。第三，因爲手勢是一種原始的表示，但正因爲其原始而往往有一種特別的力量。譬如用手招以喚人，舉手以示敬，揮手以表離別的情懷，這都不是言語所能表現得那樣有力量的。又在文化發達的社會，在幾種特殊的情形之下，譬如在聾啞的人，在商場中（如交易所），在許多秘密的結社中，往往發一種人造的（conventional）手勢系統以爲互相刺激，互相交通的媒介，那又當別論了。

手勢在發出的人的一方面是一種行爲，在接受的人的方面這種行爲就直接成爲刺激，彷彿像搖動的樹和奔走的火車足以爲我們的刺激一樣。就廣義而論，手勢多是描寫的。但假如稍詳細的分析起來，手勢可以分爲三種，即（一）描畫的（graphic），（二）指示的（indicative），（三）代表的（representative）。描畫的是把所要說的物體的形狀或事情的情形描畫出來，指示的是僅把所講到的物體指點出來。至於代表的其本身就是一種不完全的行爲，用以代表全體的行爲，譬如當要描寫怒時便用手握起拳頭作欲打之狀，這握起拳頭作欲打之狀便是發怒的行爲的一部分，又譬如描寫拒絕或不接受（不承認）時便用手向外一揮，這一揮就是把人推之於門外的一種不完全的行爲。此外還應該加一種叫做人造的，這種人造的手勢和所表示的事物並沒有天然的關係，但因爲這應當作別論所以我們不把牠和以上的三種歸在一起。

顏面的表示和身體的表示——顏面的表示和身體的表示也和以上所說的言語和手

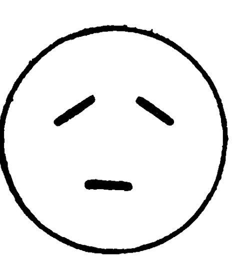
勢一樣，是人的一種行爲而有社會的刺激的價值的。人的一切行爲動作顯現於外的都有成爲社會的刺激的可能。人所有的行爲動作除了上面所講的言語和手勢外就是顏面的表示和身體的表示（facial and bodily expressions）。其中尤以顏面的表示最有社會刺激的價值。

人的顏面部分是由許多小的筋肉所組成的。這許多小的筋肉不同的活動因以形成顏面種種不同的形式，這就是所謂面顏的表示。譬如額前兩眉之間有兩小筋肉，一端起於眉的內端處頭骨上，一端終止於眉上的皮膚內。當這兩小筋肉收縮時便把兩眉向內拉，因此於兩眉之間現出縱的縐紋。這就成爲一種愁或不快的表示。人的種種情緒上的變化表現於外的於顏面上表現得最爲顯著。所以顏面的表示對於人和人之間感情和情緒上的交互影響的關係尤爲重要。人的感情上與情緒上的變化雖然很是輕微，也立刻於顏面上表出。除非智慧極其低下和盲目的人就沒有不能立刻了解他人顏面上微細的變化是何意義。由此卽可見顏面的表示也是一種很有效的社會刺

激。

顏面的表示分析起來不外是顏面幾處的能動部分的改變，這種能動部分的改變尤以口的開合，眼的張閉及眉的上下左右的移動爲最重要。譬如左圖所示是很不相同的兩種顏面表示，但所有不同之點不過是兩眉的位置略有改變而已。





顏面的表示變化多端，這正和人的情緒及態度可以變化多端一樣。人有種種不同情的情緒和態度，每種情緒可以有種種不同的程度，而每種情緒又可以和其他種情緒混合在一起而構成複雜的情緒。凡此種種情緒上和態度上的變化都可於顏面上表示之。由此便可知顏面的表示幾乎變化無窮了。但顏面表示雖變化多端，歸納起來也不外主要的幾類。第一類是痛苦類（the pain-grief group），這類包括悲哀、失望、憂愁、煩悶等等的表示。第二類是驚懼類(the surp

rise-fear group），這類包括驚駭、恐懼，疑訝等類的表示。第三類是忿怒類（the anger group），這類所包括的是勃怒、忿恨等的表示。第四類是憎惡類(the disgust group），凡嫌惡、輕視、譏笑等類的表示屬之。第五類是愉快類（the pleasure group），這類包有快樂、安慰、嬉笑、喜悅、愛戀、欽仰等等的表示。還有一類的表示和情緒較少關係，乃是一種行爲的態度的表示。例如毅決的表示，鎮靜的表示，慌張的表示和躊躕的表示。這類顏面的表示可總稱之爲態度類（the attitudinal group）。在這種種顏面的表示中有一點我們要須注意的就是所有的顏面表示大都是對人的適應而較少是對自然環境的適應。所以顏面的表示根本上是一種社會的行爲而同時是一種社會的刺激。在人以外的動物就沒有這樣顯著而複雜的顏面表示，大概就是因爲這個原因吧。

顏面的表示有一個特別的地方就是這種行爲的方式是天然的，並不是社會化的結果。言語和一部分的手勢必須是屬於同一文化區域的人才能互相了解，因爲言語和

一部分的手勢是社會的產物。至於顏面的表示乃是很自然的，不用學習並且很難控制。某種顏面的表示無論文化高級的人或低級的人，也無論兩個人是否是屬於同一文化的社會，都一看便能了解。所以顏面的表示這種社會刺激是超乎一切文化的形式的。

至於身體的表示是指身體其他部分種種變化而言。這種變化也和其他部分的變化一樣是種種行爲的結果。譬如種種跳舞的姿勢，磕頭鞠躬的動作，輕佻或莊重的態度，挺聳或垂頭俯胸的表現；紆徐或匆促的步伐都可引起他人一定的反應。這種社會的行爲或刺激也和顏面的表示一樣很少文化的影響。人表示謙恭或屈服時有的社會用磕頭有的社會用鞠躬或其他方式的行爲，但這種行爲的意義無論接受的人的文化程度和範型是怎樣，都可無須解釋便能領會的。人所有的性的刺激，身體的表示也很占一個重要的地位。

身體的屬性——身體的屬性是指身體的生理上和解剖上的種種狀況而言。人的生

理和解剖上的狀況也是一種很有效的社會刺激。我們在上面曾說社會的刺激不外是人的行爲和行爲的結果。這句話的唯一的例外似乎就是身體的屬性。身體的屬性有幾種雖也可說是行爲的結果，但大多數不是的。

身體的屬性中最有社會刺激的價値的當然是面貌。有的人因面貌的關係而令人敬畏或親愛，也有的人因面貌的關係而令人憎惡或輕視。他們在社會上的地位往往因此受很大的影響。在過去的女子面貌尤其有無上的社會價値，其在社會上一生的命運差不多完全由其面貌而定。僅因面貌的美麗而被推送到社會的最高層，有時竟成爲一個時代的中心人物，也有時僅爲面貌的醜陋而被遺棄，被虐待，以致沉淪埋滅，這在歷史上是常見的事。人和人初次相遇時所有互相的反應往往是僅根據於面貌的。因面貌的關係而引起一種反應，這種反應後來雖可改正，但因先入之見常占優勢之故，改正也很難，有時兩個人的社會關係就因此永久的被定下了。

面貌有時雖然是身體的健康，健全和所受敎育程度的表現，但在大多數的時候是

和一個人的內在的優點是沒有關係的。所以根據於面貌的反應在大多數的情形之下不免是浮表的，不合理的，或完全錯誤的。這種錯誤已有許多試驗證明。譬如根據人的照片以判斷人的智慧和品性是很靠不住。但在常識上我們也很早就已知道根據面貌的反應是有很大的錯誤的可能性了。譬如在歷史上很早就有人提出「勿以貌取人」的告誡。

身體的屬性其次有社會刺激的價值的就是身材。身材的大小很足以引起他人的不同的反應。身材高大的人很容易引起他人的敬仰，反之身材矮小的人往往無故的引起相遇的人的輕視。各國的警察往往特地選擇身材高大的人充任，就是因爲身材高大比較容易使人畏服。據社會學者研究的結果，社會上的領袖人物大半都是身材比較高大的人。這並不是因爲身材高大，智慧和能力就超人一等，那是不會的。這實是因爲高大的身材比較容易引起人的畏敬，因此比較容易升入領袖者的地位。根據這種刺激的社會反應的不合理也正和根據面貌的反應的易陷於不合理是一樣的。

此外身體的屬性如皮膚的顏色和粗細，髮的顏色和長短，身體的肥瘦和健康以及氣味的有無等等都可成爲有效的社會刺激。這類刺激的影響都是我們日常所熟知的，用不着去細說了。

但有一點我們要在此說明的，就是身體的種種屬性雖是天然的但也可加以很多人爲的改變。這就是普通所謂修飾者是。皮膚可敷粉而使之白，唇可塗朱而使之紅，眉可剪削而使之細而彎。過去女子的面貌有生死關頭的重要，所以身體的修飾最講求而發達的要獨推女子的面部了！

身體的屬性不但可以加以改變，並且可以使之自無而有。這例如戴花、畫痣、灑香水、穿衣服等等。一個人從別一個人身上數到一股濃郁的香氣，立刻就起一種愛好的反應。當人起這種反應時幾乎把這香氣原來是外加的這個事實完全忘掉而把他當做和身體原有的屬性同樣看待了。這也可見身體的屬性的修改可以達到如何的程度。我們的衣着，我們的冠履很可以說是我們身體的第二屬性。這種身體的屬性旣

然都有牠們相當的社會刺激的價值，那末我們加以相當的注意也是文化社會的人所應該有的事。

文字和符號——以上所講的社會刺激都是原始形式的。手勢和顏面的表示，身體的表示和身體的屬性都很少含有文化的成分。這類刺激雖多有相當的社會價值，但這類刺激在動物就都已具備了。所以假使人類僅具有這幾種社會的刺激，人類的社會生活決不能比較其他幾種動物的社會生活高出多少。就是口語，雖然是一種文化的產物，爲其他動物所沒有，人類有了口語以互相刺激，所有的社會生活就顯然脫離了動物的階級而進於人類的階級，但口語刺激的功用仍是很有限的。因爲藉口語以互相刺激的兩個人仍須限於同時同地。這種功用限於同時同地的社會刺激都可以叫做原始式的社會刺激。僅有原始式的社會刺激的社會其發展的可能必很有限。

現在我們所要說明的社會刺激是可以不受時間和空間的限制的。有了這種社會刺激，人和人互相影響的可能範圍才益加擴大，社會的組織才有大規模的發展，人類

的文化也才能有積量的進步。從近世社會的立足點看來，這種社會刺激是非常重要的。

這種社會刺激的第一種就是文字和符號。文字符號的基本功用原就是代表口語的。我們知道口語是一種很重要的社會刺激，但他的唯一的缺點就是限制於同時和同地。文字和符號就是要彌補這種缺點而產生。文字和符號具有口語的一切優點而又彌補了口語的缺點，所以成爲人和人互相影響的主要利器。有了文字和符號，相隔很遠的人也能互相影響，互相控制各人的行爲，很多年以前的人也因此可以影響到很多年以後的人。最重要的社會的遺傳或文化的遺傳也大半依賴於文字和符號的媒介。

文字和符號是文化的社會中的個人互相影響的主要利器，所以近世社會中的個人如要社會化第一須要學得這種利器。教育的中心意義是社會化，而社會化的最重要的一步就是學習文字符號的應用方法。以前的人往往把受教育和識字認爲一件事，

就是現在的敎育學者也把識字的人的多寡作一個社會中敎育的發達與否的標準。由此也就可知應用文字和符號以影響他人的能力在近世的社會中是如何的重要了。

文字和符號也和言語一樣，完全是社會的產物——完全是一種文化。文化不同的社會所用文字和符號的方式也各不相同。又各種文字都是漸次演進而來，並非是有目的有計劃的創造。所以各種不同的文字在功用上必有優劣的差別。但這種優劣的比較和判斷必須把其是否是一種最有效的社會刺激爲標準。創造一種最便利有效而不受時間空間的限制的社會刺激似乎還是屬於將來的人的企圖。能發明這樣的工具的人其功績的偉大恐怕要超乎一切發明的人以上。

製造物——文化的社會所賴以形成的第二種社會的刺激是製造物。製造物的範圍很廣，包括一切人類的行爲所改變或所產生的物體或環境。譬如荒島沙灘上所留的人行的足跡，把天然的石片稍加磨琢而成的箭頭和刀斧，經過豢養和栽培後的動物植物，用泥土木料以及金屬所製成的種種器皿，推而至於今世的飛機和無線電機，

人造的藥品和香料等等於屬我們的所謂製造物。

這類製造物是很重要的社會刺激，因爲人和人籍以互相變改各人的行爲。我們如若要明白一個人的行爲所改變或產生的物體或環境怎樣能影響其他人的行爲，我們可以假設一個簡單的例。譬如一個人因爲要越過一個荒野而踏成一條小路，這條小路就是這人的行爲所改變而成的環境。但有了這條小路以後第二個人的行爲就將因之而受影響，第二個人如要越過這個荒野就必依此小路而行。以後這條小路因爲繼續有人循此而行就成爲康莊大道了。這種事實雖簡單，却可以因此了解一切。人類的一切物質的文化都是這樣而來的。第一個人的行爲把環境改變一下而產生一種結果，這新的結果又同樣影響（卽刺激）第三個人而引起其一種行爲而產生更新的結果，如是類推以至於許多人許多代，一項複雜而離自然愈遠的文化遂因此漸次蛻化而成了。

近世社會的人和原始社會的人所不同的地方是在行爲方式的不同。譬如單就行動

一端而講，原始社會的人只能用兩脚步行，至多也不過能利用獨木的小艇。近世社會的人却能乘火車輪船，汽車飛機。因爲只能用兩脚所以我們稱他爲原始，因爲能乘汽車飛機所以我們稱他爲文明。但爲什麼原始社會的人沒有乘飛機汽車的行爲而文明社會的人却有這種行爲呢？唯一的理由是原始社會的人在所有的社會環境中沒有飛機汽車那種刺激，而文明社會的環境却備具這種刺激。所以近世社會的人的行爲所以很不相同於原始社會的人只是因爲所有的社會環境不同。因爲有複雜豐富的社會環境所以有複雜豐富的行爲，因爲有複雜豐富的行爲所以我們稱之爲文化高級的人類。但複雜豐富的社會環境怎樣來的呢？這都是其他的人的行爲所產生的。換句話說，各人的行爲都產生一些物質的結果，這種結果復互相影響各人的行爲，因此造成複雜的社會環境與各人的複雜行爲。我們只須稍一審察我們一天之間的行爲所相對的刺激，我們就可以明白人類的製造物所有社會的刺激的價值是如何的廣博了。

製造物這種社會刺激還有一種特殊的功用。兩個言語不同文化互相獨立的社會在起初的時候所以能互相影響，因之發生文化傳播的現象，這完全依靠製造物的刺激。譬如中國內地的人民並不和西洋人直接接觸，不識外國文字，不能了解西洋的藝術，并且對於西洋人的人生理想和習慣大半都是非常反對的，但因爲西洋製造物的輸入和採用，所有的文化和行爲方式就不知不覺的漸漸被改變了。所以製造物可以說是超乎文化形式的社會刺激。不問兩個社會的文化等級是怎樣，文化特性是怎樣，和空間上距離是怎樣，兩個社會的製造物總是可以互相刺激因以改變雙方的行爲的。

藝術品——文化的社會中還有一種重要的社會刺激就是藝術品。藝術品雖也可說是製造物的一種；但有一個特點和其他的製造物很有區別，其所引起的反應也是特殊的一種。大概的說，製造物都是一種工具，其所引起的行爲是「實用」的。藝術品就其主要功用而講，並不是一種工具，乃是生活的直接消費品，其所引起的行爲

也不是「實用」的而是「享受」的（因爲名詞的缺乏，此處暫用直接消費和享受兩個名詞，但不能把所有的意義明顯的說出，讀者心領意會可也）。

人類社會的進步的一個重要方面就是藝術生活的發達和獨立。藝術生活的發達和獨立有賴於優美的和獨立的藝術品的創造以造成藝術的環境和刺激。一個社會中有了豐富的藝術刺激然後能有豐富的藝術生活。

藝術品有時是一種表現，其刺激的功用和言語文字，顏面的表示及身體的表示一樣。又藝術品的刺激功用雖然有時要受文化形式的限止，但在相當程度之內藝術品也是超乎文化形式的一種社會刺激。

第五章　個人反應的同化和異化

反應的同化和異化——我們在討論人格的發展時已解釋個人的人格大半係受社會環境的影響而成。試分析無論那一個人的人格所包有的種種反應，差不多沒有不是

受了社會環境的改變或完全由社會環境所造成的。我們起居飲食的習慣，工作或職業的技能，文字言語的應用，以及其他種種反應都是由社會中學習而來。但社會對於個人的反應的影響不外兩種，卽同化和異化。個人的反應因受他人的影響而採取一種形式，這形式和所受影響的他人的反應的形式相同，或個人因社會的影響而發出和他人同樣的一種反應，這都是同化。反之，個人的反應雖因受社會的影響而發生，但反應的形式卻不和所受影響的個人反應的形式相同而是一種特殊的或獨創的，這便是異化。同化的反應例如個人在一個社會中獲得和那個社會一般所有的同樣的言語反應。異化的反應例如個人的言語有一種特殊的結構或韻調，這種特殊的結構和韻調發展到顯著的程度時便可成爲一種創新的文學。一個人的人格所由構成的種種反應由社會同化而來的居多，因社會的影響而異化的在普通的人實極居少數，或簡直沒有。

個人人格的發展無處不受社會環境的影響，而所有影響又總不外同化和異化兩種

。因爲同化的作用所以一個社會裏的個人的反應有許多是相同。因此在社會上有風俗、時尙、傳習這一類的現象。在橫的方面即空間上的相同便是風俗和時尙，在縱的方面即時間上的相同便是傳習或所謂社會的遺傳。但這幾種不同的社會現象所由形成的原因是一樣的，都由於個人反應的同化。又因爲異化的作用所以社會裏的個人都有一種傾向在發展其個人特殊的反應，因此有社會的變遷，社會的進步，社會的衝突這一類的現象。

同化和異化的形式——個人反應的同化和異化各有幾種不同的形式如下，吾人將以次說明之：

同化
- 受示
- 模仿
- 同情

異化⎨反感
　　　歧異
　　　發明

受示——此處所謂受示即被暗示。暗示是指一個人有意的發出一種刺激以控制他人的反應的行爲。所以受示就是對於控制的社會刺激起順從的反應，簡言之就是反應的被控制。

受示是許多種社會控制的基礎。個人的反應如不能由受示而引起，種種社會的控制便不可能。例如敎育是一種社會控制，敎育者用種種社會的刺激以引起或改變兒童的某幾種反應。敎育的成功全賴兒童的反應能受這種影響以發生或改變。總而言之，一切個人有意的影響其他個人的反應的方法都建立在受示的作用上。學生受敎師的指導，子女受父母的敎訓，工人受工頭的指揮，敎徒受敎主的訓誡，被戲園的廣告所影響而去看戲，甚至赴朋友的飯約，應乞丐的討化，都是一種受示。在一方

面，個人用暗示的方法使其他個人的反應同化於社會，在他一方面個人的反應因受示而同化於社會。在進化的社會中個人無時無地不在影響其他個人的行爲，也無時無地不在受他人的影響而反應。因此也可見受示作用在社會現象中是如何的普遍存在了。有人說人因爲能受示所以成爲社會的。這句話含有很多的眞理。因爲人假如不能受示，個人和個人在行爲上必不能像現在那樣互相影響，個人的行爲也必不能像現在那樣社會化。

但受示可以分間接和直接兩種。這種區分是完全依相對於刺激的形式而定的。一個人控制其他一個人的行爲可以用命令式或要求式的言語，也可以用其他種形式的社會刺激。假如我們的受示是他人命令式或要求式的言語刺激所引起的，那種受示便是直接的受示。假如引起受示的刺激是其他種形式，那受示便是間接的受示。在直接受示時個人知道他自己的反應是受他人刺激的影響所引起，是在受他人的控制。在間接受示時個人大都是沒有這種知覺的。因爲個人都願意保持其獨立的個性，

不願意完全受他人的控制，所以就一般而論間接的受示較容易，而直接的受示較困難。

除了直接和間接外，受示還因其他許多種情形而有難易。簡括的說起來，身體萎弱的，個性不強的，知識缺乏的，社會地位較低的都比較容易受示。所以女子和兒童比較男子和成人容易受示。又個人在羣體中也比較容易受示。羣體愈大，受示也愈容易。所以個人在羣衆中其行爲大都被羣衆所左右，彷彿完全失了自己的主張和判斷力了。因此有人以爲羣衆的行爲有一種特性，是不可以各個人的行爲去解釋的。其實也不過因爲個人的行爲在羣衆中因受示作用而大有改變罷了。

模仿——除受示以外個人的反應還有一種重要的同化於社會的方式，就是模仿。模仿在諸般社會歷程中的重要或更過於受示。因爲受示是個人和個人間的一種關係，其所及範圍也限於這種關係因而較狹。至於模仿乃是個人和社會的一種關係，是非個人的 (impersonal)，所以其範圍也和整個的社會的範圍同其廣狹。在同一社會

中兩個個人無論在空間上或時間上隔離得怎樣遠，在行爲上都可以起一種模仿的同化。例如現在的中國還有許多人在那裏模仿幾千年前的人的寫字（篆書）說話（古文）和遊戲的行爲（投壺）。中國社會和西方社會雖相去得很遠，但兩方面的個人的行爲却不難起模仿的同化。中國人起居飲食的習慣都很敏捷地在受西方化，西方人的行爲也有幾處受了中國化。總之，模仿是社會中同化個人的反應的一種範圍最廣的勢力。至於受示是須在兩個人有一種社會的關係——如長幼的關係、師生的關係、上下的關係等——時才能發生的一種行爲上的同化。由此，兩者的重要的區別就不難顯然的可以看出了。

但什麼叫做模仿呢？模仿是自來心理學者和社會學者一個習用的舊名詞，其意義也因此很是混雜而沒有明瞭的定界。我們不管以前的人把模仿這個名詞用成什麼種種意義，我們此處所謂模仿是指個人受非控制的社會刺激所引起的反應，而此反應又和與那社會刺激相關聯的其他個人的反應相像。這句話似乎已頗累贅，須得略爲

解釋一下。我們所謂模仿固然也是社會刺激所引起的一種社會反應。這種反應成爲模仿的反應因爲具有下面的幾個條件：第一，引起這反應的刺激必須是一種非控制的社會刺激（non-controlling social stimulus）。假如刺激是一種控制的社會刺激，雖然其他的條件都是一樣，那反應就成爲一種受示的反應。第二，引起模仿反應的社會刺激必是其他個人的行爲或行爲的結果。這刺激的本身的行爲或產生這刺激的行爲就是上面所謂與那社會刺激相關聯的其他個人的反應。一種社會刺激所引起的反應必須和與這刺激相關聯的反應相像方成爲一種模仿的反應。譬如一個人看見其他的人仰首向天空而望亦同樣的向天空而望，這反應便和刺激的本身的反應相像而成爲一種模仿。又譬如一個人看見其他一個人戴着一種新式的帽子也去買一頂式樣相同的帽子戴用，這反應便和產生那刺激的行爲相像而也成爲一種模仿的反應。所以我們所謂模仿完全是指在客觀上有一種特殊的區別的社會行爲，和自來許多心理學者和社會學者所用的意義頗不相同。但在事實上，自來的心理學者和社會學者所謂

模仿也大都包括在我們的定義之內。不過我們的定義比較明白確定而完全依據於客觀上的區別罷了。凡是合於以上我們所說明的條件的，不問其他的情形是怎樣，我們都稱之謂模仿。

其次關於模仿的一個重要的問題就是為什麼人要模仿呢？較早的心理學者以為模仿是人的一種本能，人有一種天然的衝動去照樣的做其他人的行為（a natural impulse to do what others are doing）。但經過事實的稍詳細的分析我們就知道解釋並不能那樣簡單。我們也很難相信有一種不可了解的所謂天然的模仿衝動做人的一切模仿反應的原動力。我們現在知道模仿反應從其發生方面看來也是一種頗複雜的過程，這種反應的引起實有種種的原因或條件。

第一種模仿的反應是一種較簡單的反應。這種反應的引起是由於交替的作用（conditioning of response）。譬如我們在某一個時候看見一種可怕的刺激（第一刺激）而逃避而同時看見其他的人逃避（第二刺激），到了後來無須有可怕的刺激的存在

，祇須看見其他的人的逃避行爲就足以引起我們同樣的逃避行爲。換言之，原來爲第一刺激所引起的反應現在爲第二刺激所引起了。動物和小孩子的種種簡單的所謂模仿反應都是這樣造成的。成人的許多簡單的模仿反應，如見人笑亦笑見人點頭亦點頭，也由於同樣的原因。這種模仿的反應有一個特點，就是其發出時是很自然的，很直接的或很機械的。以前的人以爲模仿是一種天然的衝動大致就是因爲這個緣故。

第二種模仿的反應仍屬簡單。這種模仿反應的引起是因爲個人因爲其他個人的行爲的指示而發現一種刺激，這刺激因此引起那個人的一種反應，又因爲那刺激也是引起其他個人的反應的刺激所以那個人的反應和其他個人的反應相像而成爲一種模仿的反應。例如一人在一所曲折迴環的房屋中找不到出路時忽見有其他的人向着某一方向走去而發見出路的門，因此也向同一的路（刺激）走去（反應），和其他的人取同樣的反應（模仿）。在動物心理學中所謂模仿的學習大部是這種反應。這種

模仿並非是模仿其他個人的行為，乃是因為同一刺激的發見。因為刺激同一所以反應相同。在這種情形之下一個人的反應方式並非由其他個人的反應直接所規定，但這個人的反應是由其他個人的反應的影響而引起，所以也是一種模仿。

第三種模仿是他人的行為方式的採取以謀一種方便的達到某一目的的方法。我們知道個人的行為都是適應環境的。一個在進化的社會中的個人的適應行為很是複雜，其所以能形成這樣複雜的緣故是因為在一個進化的社會中已有種種現成的適應環境的方法可以直接採用，無須個人一一從頭去學習。譬如我們要到某一地方去就自然採用社會中所已有的最敏捷的方法，或坐輪船，或坐火車。人類的適應環境的方法都向方便而有效這一方向走去。所以在社會中假如有一個人發明一種有效的適應環境的方法，這個方法就一定很迅速地傳遍於全社會。這並不是因為人類有一個什麼模仿性，這乃是人類行為的一種選擇作用的結果，和不走遠路而走近路是同樣的理由。又個人採用他人現成的適應環境的方法只能限於社會中所已有的，所以個人

適應環境的反應是被所在的社會的文化所決定。生在中國社會的個人的烹調食物就只能採取中國社會所有的烹調方法。

還有一種模仿是新的反應的學習。人的人格是發展的，所以當有一種新的反應方式足以增長其人格時人便都有去學習的傾向。一種新式步伐的跳舞，新的歌調或新的遊戲往往在很短的時間內就傳佈到全社會。這種新的反應只須是新的，不問其有用與否。女子的服裝的一日千變和其他種種時尚都是由於這個原因。一個人獨出心裁而製成一頂新式的帽子，第二個人因爲其新而去學習，這便是模仿，經過許多人的模仿便成爲一種時尚。

由上面種種的觀察便可知道所謂模仿不過是個人行爲的同化的一種方式，並不是一種天然的傾向，更無所謂模仿的本能。人的模仿有種種不同的理由，這種理由也都是可以解釋的。

同情——同情也是一個心理學者和社會學者習用的名詞，因此其意義也有種種。

不管牠的意義在歷史上的變遷是怎樣，我們所謂同情是指個人的情緒反應的同化。情緒反應（emotional response）是對運動反應（motor response）而言。受示和模仿都是運動反應的同化。個人的情緒反應同化於社會或其他個人便是同情。我們不但因他人有一種顯露的行為而有相同的行為，我們也能因他人有某一種情緒的反應而起相同的情緒反應。這便是同情。引起同情的社會刺激可以是控制的，也可以是非控制的。當我們因明友的訴苦求助而起同樣的悲傷的情緒時這同情便是控制的刺激所引起的。當我們因見朋友被人欺辱而發怒因亦發怒時這同情便是非控制的刺激所引起的。

但我們怎樣能和他人起同樣的情緒呢？照舊的心理學的解釋，這彷彿也是一種天然的傾向。譬如麥克獨孤（McDougall）說，人的每一種情緒都可以由兩種不同的刺激直接所引起，一種是實際足以引起那種情緒的環境，還有一種是他人的同樣情緒的表現。這就是說，一個人的悲哀的情緒的表現足以直接引起其他的人的悲哀的

情緒。這種解釋建立在玄妙的本能的理論上，有種種困難，不能成立。僅就一端而言，假如同情是一種天然的傾向，那末人當每次看到另一個人有一種情緒的表現時無論如何也必起同樣的情緒反應。但事實不然。當人僅僅看到另一個人有一種情緒的表現時並不一定起同樣的情緒反應，甚而有時起相反對的情緒反應。所以同情並不是一種單純的傾向，同情也不過是個人的反應在某種條件之下和他人的反應相同的一種方式。

據現在我們所有的最好的解釋，同情的引起也是由於一種交替的作用（conditioning process）。譬如我們見他人有駭怕的情緒表現因此也起駭怕的情緒反應，這是因爲以前我們遇着可怕的刺激會起駭怕的反應而同時看見其他的人有駭怕情緒的表現（第二刺激），後來第二刺激替代了第一刺激，僅僅看見他人駭怕情緒的表現便足以立刻引起我們同樣的情緒反應了。這樣看來，人在同情時所有的情緒並非是別人的情緒反應直接所引起，所有的情緒原也是對於實際環境的一種適應的行爲，不過

被交替於另一社會刺激罷了。

但有一點還須解釋一下，就是爲什麼我們見他人有一種情緒反應時並不一定起同樣的反應，甚而起相反對的反應呢？這種事實似乎和上面的解釋相衝突。但仔細審察一下就可知其實也是由於同樣的道理。假如我們看見另一個人對於某一種刺激起一種情緒的反應而我們自己對於那刺激並不起任何情緒反應，那末根本上就無所謂交替。這就是說像那一個人的那種情緒反應在後來也並不能引起我們的同情。又假如我們看見另一個人對於某種刺激起一種情緒的反應而我們對於那刺激却起一種相反的情緒反應——這是我們和另一個人利害相衝突時是可能的——那末經過交替的作用，我們後來看見那種人的那種情緒反應時便起相反的情緒反應了。換言之，甲對於乙的某種情緒反應同情或不同情或起相反的情緒反應完全要看甲和乙在未交替的情形之下所有的反應是相同的還是不相同的，至於都是交替作用的結果那是一樣的。所以人對於其他人的情緒反應並不一定同情。這是舊的解釋所不能解釋的。

但因此更有一個根本的問題，就是爲什麼一個人當另一個人有一種情緒的反應有時起同樣的反應，有時却不起同樣的反應呢？在一般的情形之下這完全要看兩方面的關係是怎樣。假如兩方面是友愛的關係，便大致起相同的情緒反應。假如沒有什麼關係，便一方面並不因他方面起一種情緒反應而也起同樣的反應。又假如所有的關係是對敵的關係，則一方面的情緒反應大致要引起他方面的相反的反應。友愛的關係愈密切，同情也愈易引起，這是吉定斯（Giddings）的同情的定律。因此我們亦可知友愛產生同情，並非同情產生友愛（此處所謂友愛是廣義的。凡人發生一種共同的關係便都是友愛）。因爲同情限於友愛的關係，所以同情的範圍也是很有限制的。

反感——以上是講個人反應的同化的幾種形式。現在我們再把個人反應的異化這一方面簡單的說一說。個人反應的異化的第一種形式就是反感。反感是指個人受了他人控制的刺激（暗示或命令）後並不發生那發出刺激的人所期望的反應，却發生

一相反的反應。所以反感和受示是相對待的。在上節的討論中我們講到受示有種種條件，例如知識幼稚的和社會地位較低的都比較容易受示。反之，假如這種條件不合或且有相反的情形時，所有結果或將是一種反感。例如我們聽了不相干的人或所憎恨嫌惡的人的命令式的語氣非但不能遵循，並且故意做一種相反對的行為以表示反抗。

反感是社會變遷時的一種重要的現象。許多社會的衝突都由此而起。在一個離解的社會（disintegrating society）中，個人的反感的反應尤特佔優勢。這時沒有一個領袖足以得到大多數人的信仰，一切適宜於受示的條件大半多消失，因此社會的控制幾陷於不可能，社會的秩序也幾於完全破壞。

在社會中個人的反感的發生可由種種原因。或由於地位較高的領袖者行為的失當，如壓迫太甚或處事欠公平，或由於個人的思想的發達，或由於一種相異的文化的傳入。後兩者的作用的結果都是個人知識的增加。智識增加，受示的可能便減少。

所以閉塞的社會統治者所最畏怕的是個人的思想的發展和外來文化的接觸。假如個人因受外來文化的影響而起反感的反應時，在一方面講固然是反應的異化，但在他方面講也就是反應的同化。

歧異——歧異是指反應的模式上的個人差別 (individual difference in reaction pattern)。個人的差別是一種很普遍的現象。在行爲的結構上也同樣有這種現象。兩個人做同一種行爲沒有能完全相同的。譬如同樣幾個字沒有二個人能寫得完全一樣，同樣的一曲歌調也沒有兩個人能學唱得完全一樣。所以前節所講的模仿並不能是絕對的，一個人模仿其他一個人的行爲或反應方式並不能模仿得完全相像。因此模仿雖是同化但一方面也多少帶幾分異化。模仿和歧異是對待而又是同時並存的。

歧異在整個的社會歷程中似乎並不怎樣重要。但在某幾種社會現象中歧異似乎是一種重要因子。譬如一種文化的傳播經過許多時間或空間以後就往往變成和原來的形式很不相同。希臘的彫刻傳到印度改變了許多，由印度傳到中國又改變了許多。

假如不明瞭歷史，我們就很難看出中國彫刻的文化是由希臘而來的。其他文化的傳播也顯示着同樣的情形。最顯著的例是原始社會中所製造的陶器和筐籃的形式和花紋。這種陶器和筐籃的形式和花紋從甲地傳到乙地改變了一些，從乙地傳到丙地又改變了一些。在歷史上也可看出同樣的漸遞的改變。這種漸遞的改變在我們現在看來似乎很難產生什麼重要的結果。但在原始的社會中這種很漸的改變恐怕是構成文化的進步的唯一重要的材料。因爲在原始的社會中個性不能自由發展，個人很難有特異的創造，文化所賴得以改變的惟有個人的反應的歧異而已。又個人的歧異原是偶然的，不能有一定的方向，所以歧異可以是進步的也可以是退步的。那末歧異怎樣能構成原始社會的文化的進步呢？我們須知人類的行爲有一種選擇的作用，在幾種行爲中人必選擇比較有適應環境的價值的。所以在許多個人歧異的反應中其較適應於環境的，即較進步的，必有較多的機會被選擇、被模仿，以此被保留下來。凡保留下來的大致都是比較進步的。因此整個社會的文化的進步就漸積而成了。

但歧異自身也須解釋。歧異是因什麼原因而發生的呢？歧異的產生可以有種種理由。今列舉其重要者如次，但不再一一詳細說明。（一）由於生理上的不同，兩個人所起的反應不能一致；（二）一種反應能受別種反應的影響，各人所具的別種反應很不相同，所以於某一種反應也不能相同；（三）一種反應雖係由一個刺激所引起，但同時也須受全部環境的影響，兩人發出某一種反應時必不能在同一的環境，因此兩人的反應很難相同；（四）個人的模仿往往只注意結果而忽視步驟，並且這種步驟有時也不能知道，譬如我們要模仿古代的瓷器但古代瓷器的製造方法我們無從完全知道，祇能另謀方法以產生所須的結果而已，因此步驟不盡相同所有結果也自不能無差別；又（五）個人都具有創造與發明的能力不過程度有多少而已，所以個人模仿時必多少添入自己的創造或發明，這種創造或發明因爲微少故隱而不現，不爲人所注意。

發明——發明當然是個人反應的異化的最重要的形式。社會中的個人能發明然後

一個社會方有新的適應的行爲方式產生，有新的適應的行爲方式產生然後社會才能進步，文化才能由積累而發展。一個進步的社會是不絕發展的，其發展的前線不絕的產生新的適應的行爲方式，而新的適應的行爲方式也就同時構成一個新的發展的前線。這樣相疊不已便是一個進步的社會。但新的適應的行爲方式都是個人所產生的，因爲一切行爲都是個人的行爲。一種新的行爲方式在所由產生的個人便是一種發明。

所謂發明是指一種歷城而言。所以一切發明根本上都是一種反應的方式。譬如印刷術的發明是指構成印刷方法的那種複雜的反應的創新，並不是指印刷機和印刷用的字模。印刷機和字模乃是發明的結果，並不是發明的本身。因此可知一切發明都是個人的一種新的反應。這種新的反應並不是由別的個人直接學習而來，乃是因爲應付環境中的問題由個人自己所獨立造成的。個人多一種發明，社會中便多一種適應的行爲方式。總而言之，發明可稱爲社會文化的生新作用。

但發明的行爲也不能完全是獨立的或創新的。發明須有文化的背景，在非洲黑人的文化背景中决不能有電燈的發明。換句話說，發明須有已有的反應方式作爲根據。發明有時不過是一種舊的反應方式的改良，或舊的反應方式應用之於新的情境。

第六章　幾種主要的社會現象的心理的解釋

導言——在以上的幾章中我們把社會所賴以成立的心理的條件，現在可以說的都簡約的說明了。在這最後的一章我們將把幾種主要的社會現象從心理方面分析一下。自然，每一種社會現象的成因都是很複雜的，心理的條件不過是諸種條件之一。我們考察心理的方面並不是說這是社會現象的唯一的成因。不過我們以爲心理的條件是最重要的條件而已。專研究社會現象的心理方面和統括的研究其一切方面以得一個整個完全的了解這是社會心理學和社會學的區別的地方。

社會的組織——我們知道所謂社會不過是個人的交互刺激與交互影響。因交互刺

激與交互影響所以個人和個人之間發生種種關係。這種種關係便是所謂社會的組織。所以每一種社會組織都不外是一種個人間的關係，也可以說是一種交互刺激的形式。

由交互刺激的形式上的不同所形成的不同的社會組織第一種可注意的便是直接的社會和間接的社會的區別。直接的社會是指個人直接接觸的社會，如家庭、鄰里、學校等都是。直接的社會中的個人都是面對面的 (face to face)，各人都在各人的感覺範圍以內，其互相刺激無須依賴傳達的媒介。人類最初所有的社會組織都是這種直接的社會。所以直接的社會也叫做初級的社會。人以下的動物所有的簡單的社會生活也都限於這一種。因爲直接的社會中的個人必須能直接接觸，但個人的直接接觸限於個人的感覺範圍以內，譬如我們的聽官的感覺範圍不過是幾十丈距離的週圍，在幾十丈範圍以內的個人固然都可以用言語的刺激直接互相接觸，但在此範圍以外便不能發生直接的關係，而個人的感覺範圍是很有限的，所以個人直接接觸的

可能也是很有限的，因此直接的社會的發展的可能也是很有限的，僅具有直接社會生活的民族其文化必甚幼稚，其社會織組也必極簡單。

間接的社會的發生是由於個人的互相刺激無須直接接觸而可由一種媒介間接的傳達。譬如人的言語可用一種符號去替代，把牠畫在紙上或別的物體上，因此可以傳達到很遠的距離而影響另一個人。兩個人無論在怎樣遠的距離，祇須有一種傳達刺激的方法，便能同樣像直接接觸時那樣互相影響。個人和個人間有了傳達刺激的方法而無須直接接觸，間接的社會便因此形成。人類有了間接的社會生活以後人類的文化便開始急驟的發展。人類的社會起原在幾十萬年以前而人類可注意的文化的發展不過是最近幾千年的事情。人類社會所有間接刺激的形式最重要的是文字。所以文字的發明是造成間接社會的主要的因子。從歷史上看來，一種複雜文化的發展的開始都和一種文字的起原是同時並進的，這就是因爲那個原因。至於間接的社會何以能生複雜的文化則是由於在間接的社會內個人所受的社會刺激較多，個人間的交

互影響較繁，所有的個人差異也較豐富。又因為在間接社會中的個人的互相應響不致像在直接社會那樣過於密切，個性的發展也比較得以自由。至於在一個間接的社會中刺激的傳達愈容易（交通的方便），個人間的互相影響也愈敏捷而繁複，因之文化的發展愈促進而那個社會的組織也愈複雜那是不用說了。

其次由個人間互相影響的關係的不同可以分為政治的社會和文化的社會。政治的社會的特點是在全社會的個人的行為都可以由幾種控制的刺激所控制。一個政治的社會的繼續存在也似乎這種控制的刺激是否能普遍而有效。控制的刺激愈普遍愈有效，那個政治的社會也愈鞏固。政治的社會的發生原是因為有一種生存的問題或生活的企圖，這種生存的問題或生活的企圖是有關於某一羣體的全體的，於是這一羣的個人造成一種統一的組織以謀共同對付那種問題或實現那種企圖。因為有一種共同的目的須達到，所以全體個人的行為在某幾方面不得不受控制於幾種共同的社會刺激。無論所有共同的目的是怎樣，多或少，單一或複雜，只須因此而全體的個人

都受示於某幾種控制的社會刺激，一種政治的社會便形成了。一個國家當然大家知道是一種政治的社會。但照我們的定義，一個政黨，一個軍隊，一個宗族，一個學校，或一個工廠也都是一種政治的社會。人類的政治社會最早的起原大致是由於戰爭。因爲要戰爭而有一種組織，這種組織便是一個國家的開端。因爲戰爭的問題又牽連到其他種種關於共同生活的問題，如敎育和經濟的問題，於是國家除了戰爭以外後來又附加上其他的許多機能（functions）和企圖。在近世的國家，原來附屬於戰爭的種種企圖却漸成爲獨立的努力目標了。但即在現代，戰爭仍未消失爲一種造成國家的組織的重要因子。

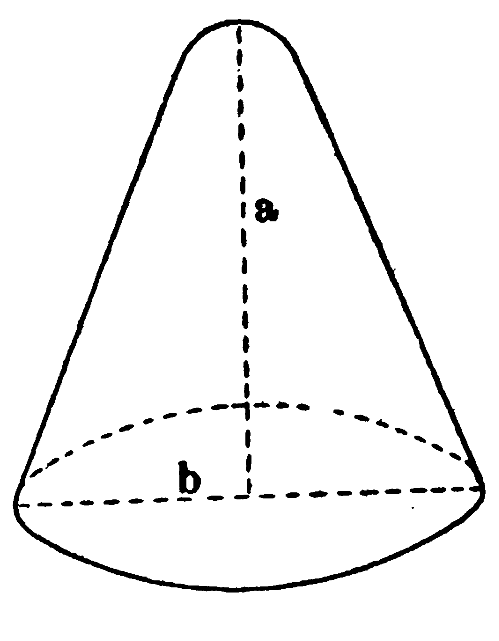
和政治的社會對立的就是文化的社會。在文化的社會中個人間的關係是自由的或無意的。祇須一羣的個人間發生一種交互刺激的關係或文化上的接觸因以引起行爲上的改變，便成爲一種文化的社會。譬如現在的中國人和西方人已構成一種文化的社會。其實祇須兩方面的人一有文化上的接觸便可說形成一個文化的社會，

固無須此種接觸達到如何密切的程度。所以文化社會的界限是很廣漠無定的，其組織也是很鬆散而缺乏統一的。在這一點是文化的社會和政治的社會顯示著逈不相同的地方。在以前閉關時代的中國與其說是一個政治的社會，不如說是一個文化的社會。因爲那時中國全個國家所有的共同企圖很少，個人在很少方面須受共同的控制，所有最重的統一乃是文化的一致，因此缺乏嚴密的組織。其所以致此的原因是由於中國民族不主張戰爭是一種正當的行爲也未可知。文化的一致固然可以增進一個政治的社會的統一，所以一個國家都想法使其全體的文化歸於同一（這便是教育的一個重要的目的）。但文化的一致並不是一個政治的社會的成立所必須的條件。換句話說就是文化的社會和政治的社會無須一定符合。一個政治的社會可以包括幾個顯有疆界的文化社會，一個比較一致的文化社會也可以分隸於兩個不同的政治社會。但這都是政治的社會新行改組或成立時的一種現象。經過時間較久文化的社會就有和政治的社會趨於合一的傾向。因爲一個較進步的國家都有種種共同的文化上的

企圖，足以使全體的文化漸歸同一。但所謂文化的社會的界限終究是茫漠無定的。因爲文化是可以極自由傳播的東西，個人在文化上的接觸是不能使之有何種限止的。同一羣體中的個人可以屬於很不相同的文化社會。譬如中國人有一部分（如不識字的鄉村婦女）其所屬的文化社會不外於所在的家庭和鄰里，有一部分却已可說是屬於全世界所構成的文化社會了。

再次我們所可有的區別是時代的社會和地域的社會。我們知道社會的成立是由於個人間的互相影響。但互相影響的兩個個人所佔的地位可以在空間上不同，亦可以在時間上不同。在空間上佔不同的地位的個人發生一種互相影響的關係便形成地域的社會，在時間上佔不同的地位的個人發生行爲上的關係時便形成時代的社會。我們平常只知道在某一地域內羣體是一個社會，如一個鄉里或一個城市。但在歷史上的個人和現在的個人也同樣構成一種社會，因爲現在的人和過去的人有行爲上的關係和此地的人與遠方的人有行爲上的關係是一樣的。所以一個社會同時有相等重要

的兩方面。所以社會其實是一個立體，並不僅是一個平面。今以圖表示如下：



圖中的a線表示時間的方面，b線表示空間的方面。圖略如一個圓壔形，因爲一個社會在空間方面的組織大概都起初略小，後來漸漸擴大。自然這乃是一種極抽象的說法，不能執一以求的。這樣說來，所謂中國這樣一個國家的社會不但包括二十幾個行省並且是三代、秦、漢、三國、六朝、唐、宋、元、明、清和現在的民國這幾個時代所組成。僅從現在的中國社會所有個人間的互相關係決不能了解現在中國的社會現象。現在的中國人都同時受歷史上的中國人的影響而發生一種個人間的關係，因以形成現在的中國社會現象的某幾方面。所以一個社會的時間方面（或歷史方面）和其空間方面（或地理方面）是同樣眞實的。要瞭解一個社會須知

遺其文化的背景，就是這個緣故。又在一個社會中空間方面的個人關係和時間方面的個人關係却有一個根本不相同地方，就是空間方面的個人關係可以是兩方面的而時間方面的個人關係只能是一方面的。空間關係上的兩個個人可以互相刺激，互相改變各人的行爲。在時間關係的兩個個人却祇能由在前的個人影響在後的個人的行爲而不能倒而行之。這就是說，在空間關係上的個人的社會行爲可以是循環式的，而在時間關係上的個人的社會行爲却祇能是直線式的並且有一定的方向。還有，空間關係上的社會行爲可以是直接式的，時間關係上的社會行爲却祇能是間接式的。所以一個社會中的個人如沒有間接傳達刺激的方法以引起間接的社會行爲，那個社會就只有廣度而沒有深度，只是平面的而不能成爲立體的。用普通的話講，就是說這種社會是沒有歷史的。沒有歷史就沒有文化。這是動物的社會和人類的社會所以根本區別的地方。由此也可見間接式的社會行爲的發生並因此有間接的社會和時代的社會的形成是如何的重要了。

社會的變遷和社會的進步——社會的進步爲社會變遷的一種。一切社會的變遷除了某一二方面外都不外是個人行爲上的改變。因爲一切社會現象都是個人的行爲現象。個人的行爲方式有改變，社會的組織、習慣、風俗、制度纔因之而改變，這便是社會的變遷。社會變遷的原因，或是在個人的行爲方面，或是在環境方面。但環境的改變必須引起個人行爲的改變然後能形成社會的變遷。譬如物質環境的改變足以引起社會的變遷，但這種變遷分析起來都不外是個人對於這種環境的改變所起的新的適應。所以一切社會的變遷，無論他的原因是怎樣，都不外乎個人行爲上的改變。

社會變遷的一個行爲上的原因就是反應的歧異。一切社會的一致（uniformities）和繼續（continuity），如風俗和傳習，都有賴於個人的行爲的同一，而個人行爲的同一的一個主要的原因是由於模仿。但在上章已說明，模仿是不能完全的，模仿中總多少帶一點歧異。所以一種行爲方式由甲地傳到乙地或由一時代傳到另一時代是

多少要受改變的。這種由歧異而起的改變就足以形成一種社會的變遷。譬如社會中的風俗習慣，言語文字都不知不覺地在那裏變遷。言語的發音和字義都因時代而改變，而引起這種改變的一個主要原因就是歧異。

社會變遷的另一個行爲上的原因是發明。發明固然是不能憑空的，須有種種物質環境上的須要和社會環境的背景。但在同一的環境中可以產生一種發明也可以不產生那種發明。僅有社會環境的背景，不定就產生發明。至於環境的要求有許多種自有人類以來就存在着，但應付這種要求的發明須漸次產生，不能於一天內實現，因此可知環境的要求並不是發明的主要條件。發明可以說是適應環境的新的有效的行爲方式的發見。人類對於環境的適應恐怕永遠沒有完全的時候。所以即在一個不變的環境中，發明仍可以繼續不絕的產生。因此可知環境的改變並不是發明所必要的。這樣看來，發明與其說是環境所產生的結果，不如說是人類的行爲的一種變新。至於發明足以引起社會的變遷那是很淺顯的。發明是個人適應的新的行爲方式的形

成。社會中添加了個人新的行爲方式，社會自然因之而改觀了。譬如火藥的發明，印刷術的發明，電報的發明，飛機的發明都曾引起了顯然的人類生活的改變。但我們所講的發明不僅指此。凡一種新改進的社會生活方法或一種新估定的人生行爲的理想，在我們看來，都是一種發明。這種發明也都足以引起全部社會個人的行爲的改變。發明可說是社會變遷的一個先鋒。社會的變遷包括個人行爲的改變，而發明就是個人行爲的改變的一種。

引起社會變遷的第三個原因是物質環境的改變。人類的行爲須適應於物質的環境。物質的環境有改變時人的行爲也須改變以適應之。那是很淺顯的，不用去詳細解說。但環境的改變足以引起社會的變遷是因爲環境的改變足以引起個人的行爲的改行適應。所以在這種地方，社會的變遷仍舊是由個人的行爲的改變所構成，不過其原動力是在環境方面罷了。

但還有一個引起社會變遷的重要的因子，這就是和外來文化的接觸。兩個獨立發

展的社會所有個人的行爲方式是很不相同的。這就是所謂文化上的差別。當兩個具有不同的文化的社會互相接觸時，一個社會的個人必模仿其他一個社會的個人的行爲因以引起行爲上的異化。這種行爲上的異化就是個人行爲的改變，其結果是形成社會的變遷。從歷史上看來，許多重要的社會變遷都是由文化的接觸所引起。反應的歧異的力量是微弱的，物質環境的改變是未必有效的，况且是不常有的，發明在過去的社會也是很難得的。在過去的社會只有文化的接觸曾引起重大的，急驟的社會變遷，而這種文化的接觸在歷史上也曾不絕的發生。所以就過去的事實而講，文化的接觸要算是引起社會變遷的最重要的動力了。

以上說明社會的變遷是由怎樣幾種個人行爲上的改變所構成。但個人行爲的改變的引起可由兩種不同的方式。這就是有意所引起或無意所引起的區別。如因反應的歧異而起的行爲改變或因外來文化的個人的模仿而起的行爲改變以及環境的改變在個人方面所引起的自動的適應都是無意所引起的行爲改變。反之，因環境的改變引

起社會整個的有計劃的適應或因異種文化的接觸引起整個社會有目的的模仿，因轉以引起個人被控制的行爲改變，這便是有意所引起的改變。有意所引起的個人行爲的改變所由構成的社會變遷可稱之爲有意的變遷。反之，無意所引起的個人行爲的改變所由構成的社會變遷可稱之爲無意的變遷。所謂有意與無意者並非指在個人方面而言，乃是指全體的社會方面而言。一種變遷是有組織的社會全體所預先計劃的便是有意的變遷。如不是預先計劃的便是無意的變遷的。所以根本的區別還是在構成社會變遷的個人行爲的改變是個人自動所引起的還是受整個的社會的控制所引起的。能由控制個人的行爲以引導自己的變遷的趨向，這是進化的社會的一個特徵。

社會的變遷又可分爲緩進的和激進的兩種。緩進的改變如種種不知不覺的改變以及一切逐步實現的改進。急進的改變如雷厲風行的改革及革命。改進和改革都是有意的社會變遷。革命當其在未成功時從社會的全體看來却只能算是無意的社會變遷，無論其在革命的個人或團體是怎樣有意的。一般的社會學者都認革命爲一種變態

的社會變遷而他種變遷爲正常的變遷。但實際上所有的區別不過在一則是大規模的，急驟的，一則是零星的逐漸的而已。不過急驟的改革和革命都是十分強迫的，都須應用權力或武力以改變多數人的行爲。又革命的作用並不在改變行爲使之適應於新的環境，革命的主要目的是在取消阻礙這種適應的個人。所以革命的原因是在社會的一部分個人不能適應，這一部分個人常爲統治者，因此他們的不能適應足以使整個社會不能適應。一個健全的社會應該是進步的，適應的。不適應的社會是病狀的，趨向衰亡的社會。革命是個人對付這種特別的情形的救急行爲。因此稱革命是一種變態的社會變遷或者是可以說的。革命的行爲主要是由反感的反應所構成。所以革命在根本上也不外是個人的行爲的異化或改變。

構成社會變遷的個人行爲的改變都是積漸而來的，並不是一時所發生，也不是一時所完成的。一二個人或幾個人的行爲改變決不能形成社會的變遷。幾個人的行爲的改變經過模仿或受示的作用成爲多數人的行爲的改變後才產生一種顯著的社會變

遷。就是一二個人的行爲的改變也不是一朝一日之間便顯然充分地表示出來。一種複雜的行爲都可以分成幾個階段 (behavior segments) 。譬如我從南京到西湖去游玩這樣一個行爲，並非是即刻引起即刻完成的，其中可分幾個步驟。在最初時候我起了要到西湖去這樣一個念頭（也是一種行爲），其次我便作到西湖去的打算和預備，再進一步的步驟便是乘車乘船作實際去的行爲，最後到了西湖我便作種種游玩的行爲。就社會的觀點講，不等我游玩完了我的到西湖去游玩這樣一個行爲不能算是實現的。但在游玩以前的幾個步驟也同樣都是一種行爲，並且非有這種行爲則最後的行爲是不能發生的。所以初步的行爲也可以說是最後的行爲的動機或前趨。就其互相的關係講固然有動機或初步的行爲和最後的行爲或完成的行爲的區別，但就其自身講每個階段的行爲都是一個完全的行爲。構成社會變遷的行爲的改變其步驟是這樣的：先有初步的反應的改變然後有完成的行爲的改變，先有幾個人的行爲改變然後有多數人的行爲改變。就一般的情形而講，必須成爲多數人的完成的行爲改

變方成爲一種顯著的社會變遷。但就是當改變是少數人的或初步的行爲的改變時社會的變遷就已成爲一種潛流而存在了。這種潛流的發生也同樣是一種變遷，不過尙未顯現到社會的表面來而已。所以已成爲多數人，完成的行爲的改變所稱之爲實現的社會變遷，僅還是幾個人的或初步的行爲的改變時可稱之爲潛能的社會變遷。潛能的社會變遷和實現的社會變遷是同樣實在，同樣重要的，并且潛能的社會變遷是考查社會變遷的徵象和研究社會問題的起因所應該特別注意的。構成潛能的社會變遷的個人初步行爲的改變在普通社會學上叫做態度的改變。所以態度非他，是一種初步的反應罷了。

最後，我們要解釋社會的進步。但我們假如明白了社會變遷的一般的原理，社會的進步的現象就不用去詳細說明。社會的進步不過是使個人更適應於其物質的環境和社會的環境的變遷，如是而已。不過有一點要注意，就是在進步的變遷中發明的行爲和有意所引起的行爲改變常是特殊重要的兩個因子。

何謂文化？——關於這個問題我們也無須辭費。文化在社會學上雖是很重要的一種現象，但其心理的成因却頗簡單。總括的講，文化是人類的一種環境，這種環境並不是天然的，乃是人類自己所創造的。人類所有的環境除了天然的以外所有由人類自己而來的都叫做文化。我們試一考察人類日常生活中所接觸的環境有多少是天然的，有多少是人造的或半人造的，我們便可明白人類的生活是如何與文化發生密切不可離的關係了。幾乎全部的人類行為都為文化的環境所決定。沒有文化就不能有複雜而多方式的人類行為，所以構成進化的社會現象的複雜的人類行為都建立在文化的基礎上。

但什麼是文化呢？簡捷的說，文化包括兩部分，一部分是傳習的行為方式，一部分是行為所產生的結果。先從行為的結果講。我們須知道人的行為不僅是被動的，不僅是受了環境的影響所生的結果。人類的行為由環境所引起而同時能轉影響於環境使起一種改變。由此看來，人類與其環境的關係不只是一方面的而是兩方面的。

環境影響人類而引起其行爲，人類也能由其行爲以影響環境。所以人類的行爲不但是被動的，並且是能動的，能影響環境而使之起改變的行爲可以叫做能動的反應。因爲能動的反應的作用人類把原來的自然環境大大的改變了幷且造成許多原來環境中所沒有的東西。這樣一代一代，積漸增加，一代把環境改變了些，造成一些新的東西，後一代因之而更改變一些，更製造一些，並且把前一代所造成的更改進了一些，到了後來自然的環境完全改變了面目，圍繞於人類的四周的都是許多人類自己所造成的製作品。現在我們所住的，所吃的，所用的，所欣賞的，所思考的，所要改變的，所與他人討論的差不多沒有幾件不是人類自己所造的。這種種人類自己所造的生活的資料和倚托便是所謂文化的一部。社會愈進化，人類自己所造的環境愈佔重要，自然環境的面目也愈益消失。所以社會的進化與文明的發展並不是征服環境或控制環境，乃是創造環境。這種創造的環境就是文化。而所以能創造環境則是由於能動的反應。

但僅有能動的反應，文化未必就因之產生。因爲能動的反應在相當的程度內動物也是有的，但動物却無文化。所以文化的造成除了能動的反應外還一定有其他一個因子。這因子就是模仿。模仿在文化的造成上有兩方面的重要。在一方面，模仿是使創造的環境能繼續保持的原因。譬如一個人應用其能動反應的作用造成一輛汽車。但這汽車假如要成爲人類所保有的永久的文化必須有別人能仿造，否則當原人死後那種創造的環境也必因之而消滅。這就是說人類所創造的東西必隨生隨滅，必不能積壘起來而成爲文化。這或者就是動物和人類所以區別的地方。在他一方面，模仿是保持許多純粹的行爲方式的原因。所謂純粹的行爲方式就是說這種行爲並不一定產生什麼環境的結果，乃純粹因爲是一種行爲方式而繼續存在於社會中。譬如言語和風俗都是一種行爲方式。社會中有了這種行爲方式，個人便須作適當的適應，和適應其他具體的環境一樣。所以這種行爲方式也是一種文化。但這種行爲方式的繼續保持，能一代傳給一代，都全靠人類的模仿作用。因此從這兩方面看來，我們

可以知道所謂文化根本上都是一種傳習的行爲方式，而行爲方式的所以能成爲傳習則端賴模仿。

附錄　參考書舉要

讀者如欲對於本書所討論的關題和說明的原理作詳細的研究則下列各書可作爲進步的梯階的。

(1) Allport, F. H.——Social Psychology. 1924.

(2) Ellwood, C. A.——The Psychology of Human Society. 1925

(3) Bernard, L. L.——An Introduction to Social Psychology. 1926.

(4) Park, R. E. and Burgess, E. W.—— Introduction to the Science of Sociology. 1924. Chap.2,5,6,7,11,12,and 14.

(5) Edman, I.——Human Traits and their Social Significance. 1920.

(6) Ross, E. A.—Social Psychology. 1920.

序言

文化爲人類調適於環境的產物，包括一切有形無形的事物，從歷史方面說，自有人類，卽有文化。從地理方面說，世界上無一民族，無有文化。從人類生活方面說，人自出生以後，直至老死，無時無處，不在文化環境中生活。所以文化是人類社會最澈底最普遍的一種勢力。本書討論社會的文化基礎，從純粹文化的觀點立論。對於文化與社會生活的關係，作一有系統的分析。全書目標，不外二端：

(一)在說明文化對於人類生活影響的重大；俾知改造社會者，必須從文化下手，方能對症發藥，醫治社會的弊病，以促社會的進步。

(二)在說明文化對於人類生活的作用，及其作用的機械；俾知欲改造文化者，必須如何下手，方可事半功倍。

世俗對於文化的性質，輒多誤解，以至蔑視文化的勢力。假使這本小冊子，能闡

明文化的眞義，使改造社會者知所從事，斯不負著者的一點微意云爾。

民國十八年五月　南京國立中央大學孫本文

目次

社會的文化基礎

第一章　緒論

第一節　社會生活的各種基礎

人類生活，若僅從外表看來，不過是種種連續不斷的活動罷了。但若詳細分析起來，可以知道：這種種活動之所以可能，由於有種種活動的基礎。有了這種種活動的基礎，而後可有種種的活動發生。今舉一個淺近的例，來說明這種事實。譬如，飲食是一種人類生活的活動。人類的飲食，必須在地面上實現；食物必須從地面上取來；食物的種類、多寡，必須視土地氣候的性質而定。所以飲食一端的生活活動，必須有地理的基礎。人類的飲食，是以人類爲主體。人類本身，是一種生物。他

的需要食物、消費食物，和消費的分量，是遵照生物原則的。所以飲食是有生物的基礎的。同是飲食，因爲個人欲望和習慣的不同，而食物的種類和分量，也有差異。有的喜歡魚食，有的喜歡肉食，有的喜歡菜食，因各人自己的嗜好傾向而定。所以飲食是有心理的基礎。至於飲食的形式，飲食的種類，飲食的器具，飲食的方法，以及取得飲食的手續等等，則因各社會的生活狀况及生活歷史而定。人類飲食，决不能離開他的生活狀况與生活歷史。所以飲食是有文化的基礎。

要之，單就飲食一項活動而論，是有這些地理的、生物的、心理的、文化的種種基礎。其他一切的人類活動，可以類推。所以人類生活，是具有種種的基礎的。要瞭解人類生活，就不能不瞭解人類生活的種種基礎。本叢書有各種基礎的專門研究，這書僅以討論社會的文化基礎爲主。

第二節　社會生活的文化基礎

人類生活，有决不能脫離的兩個條件，就是環境與歷史。任何社會，必有其所處的環境，與自來之歷史。處在一種環境的裏面，爲滿足人生需要的原故，就不能不應付環境與調適環境；因爲要應付環境與調適環境，就自然而然的造作種種的事物以應需要。在這種調適於環境的歷程中，表現種種的活動，產生種種的事物；日積月累，就造成一種個獨的歷史。人類生存於一種特殊的環境，和特殊的歷史裏面，又復應付環境，創造歷史；這種應付環境創造歷史的總成績，就是文化。人類不能一刻脫離環境和歷史，所以人類不能一刻脫離文化。舉凡人類生活的種種活動，如衣、食、住、行、用、玩，以及待人、接物、舉止、行動等等，沒有一事，可與文化脫離關係。換句話說，人類生活，處處有文化的基礎。而這文化的基礎，影響於人類生活，最爲深切。故欲瞭解人類社會現象，不能不首先瞭解文化的內容及功用。瞭解了文化的內容及功用，其他種種的社會基礎，自然迎刃而解。

第三節　本書的內容

本書意在闡明社會生活的文化基礎。凡關於文化方面的種種要點，都加以一種扼要的討論。全書內容計別爲五部分：

第一、討論文化形成的歷程，及其與人類環境的關係。（第二章第三章）

第二、討論文化的性質，及其與人類行爲的關係。（第四章）

第三、討論文化的內容和形式，及其地理上的分佈的關係。（第五章至第七章）

第四、討論文化的變遷及發展。（第八章）

第五、討論文化對於社會生活的影響。（第九章）

以下卽就這五部分的內容，分章討論。

第二章　人類行爲的兩方面

第一節　人類行爲的整齊方面

人類社會在一個變動極速的時代，常常感覺到人們行爲的形式，總是不時變遷。衣、食、住、行的方式，待人接物的方法，處處可以見到新陳代謝的痕跡。我們在這種行爲形式的新陳代謝裏面，只見社會上種種的變動。

行爲形式的變遷，雖則必定從個人方面表現出來；但並不是個人單獨的變遷，常是社會上多數人同時或相近時間的變遷。就這點言，我們從行爲形式的變遷中間，就可以發見一種社會上整齊一致的趨向。因爲在行爲形式不變的時候，既然大家不變；所以大家的行爲是一致的。在行爲形式變遷的時候，或少數人同時變遷，或多數人或大多數人，甚至全體同時變遷；所以也有大家一致的傾向。不過我們在平常時候，往往只注意人們行爲的變遷方面，而不注意人們行爲的整齊方面。

就實際上說，一個人的行爲，總常是有秩序的習慣行爲居多。而這些有秩序的習慣行爲，又常常是與社會上人們表現一種共同一致的趨向。所以人類社會，可以維持一種有秩序的共同習慣生活。這種有秩序的共同習慣生活，不獨是人類維持共同

生活所必需；就是社會文化的發展、進步，也是不可缺少的。有了有秩序的習慣生活，而後人與人間的相互關係，得到一種較可信賴的保證；社會組織，便得到一個穩固的基礎；而後人們可以得到一種自由向上發展的機會。假使社會上的個人，各各表現一種特殊的行為，絕無整齊一致的傾向；那末「人自為政」，其勢必至毫無社會秩序可言。

社會上有秩序的共同習慣生活，在個人方面，往往不甚覺察。但實際上，一個人的日常行為，不知有多少是和社會上人們一致，而成為有秩序的共同習慣的。凡可以容許個人自由意志的活動，可說絕少。

我們試想：我們各個人所穿的衣服，所住的房屋，所吃的食物，所使用的器具，所用以交際的方法等等，有那一件是不受社會上人們的影響的？有那一件是可以容我們個人完全創作的？換句話說，我們一個人的衣、食、住、行、用、玩，以及待人接物的方法等等，沒有一件，是社會上沒有為我們規定好了的。我們一個人出生

以後，社會上便有種種方面的行爲方法，現成造好了，給我們使用。我們總常是不知不覺的，照『抄襲』式的接受這些行爲的方法。這種接受現成行爲方法的趨勢，在小孩要比成人更厲害。差不多在初生的數年以內，沒有一件事，不是全般接受的。這種全般接受的活動，既經養成習慣，到成人後，便是根深蒂固，不易變遷。成人似乎選擇力較強，所以接受力較弱。但是他的選擇，仍不能出社會之外。如是，凡生長在同一個的社會裏面，總常是同樣的不知不覺，照『抄襲』式的接受這些社會上爲我們現成造好了的種種行爲方法。所以在同一社會裏面，人們的行爲，總常是『雷同』式的行爲，——有秩序的共同一致的習慣行爲。

我們再試想：我們一日間的生活，有那幾件不是有秩序的共同習慣行爲？在每日早晨七八句鐘，社會上大多數人們，都起身了；起了身，大家總是把衣服穿好了；男的穿男的衣，女的穿女的衣，不會紛亂的。穿了衣，大家總是做一些盥洗的事情；洗臉是幾乎普遍的習慣。洗了臉大家是用早膳了。早膳的形式，使用早膳的器具

，在一個社會裏面，大概是差不多的。用了早膳，有職業的人都去工作了。學界中人，都上學校去了。商人都上商店去了，工人都上工廠去了。遇到下雨的天氣，一部分人都用雨傘了，一部分人都用雨衣雨鞋了。到了工作的場所，大家使用日常的慣例，接待他人，從事工作。數小時後，各依各業的慣例，去用午膳了。午膳的形式和器具，又是各依社會的習慣的。午膳過後，各做各的工作。不久天晚，大家又用晚膳了。這樣，就是我們大家一天的生活。一天一天的過去，一月一月的過去，一年一年的過去，我們總是守着這些習慣的生活；——社會上為我們規定的生活方式。

不但如此，我們的受教育、營商業，我們的婚嫁、喪葬，我們的對待親戚朋友，我們的休息、娛樂；要之，我們日常種種方面的活動，自朝至暮，自初生至老死，都是受着社會上風俗習慣的拘束；都成了一種有秩序的共同行為。

這樣看來，我們平常的行為思想，常常是受着社會模型的陶鑄；沒有一處，是可

以完全受我們自由意志的指導。結果，我們的個人，並不是我們自己的個人，乃是我們社會上的一個人。所以凡在同一社會裏面的人們，自然表現一種整齊一致的行爲。

但是這裏所謂整齊一致，並不是說各個人的行爲，成爲刻版式的行爲。不過說，一社會裏人們的行爲，是有秩序的共同行爲罷了。(註)

(註)這裏我們必須注意，我們並不是相信，社會上的各個人，完全是遵守社會上現成的行爲方式。我們自然也相信，領袖對社會變遷的勢力是很大的。不過在這裏，僅說明社會上人們的行爲，表現一種整齊一致的方式罷了。

第二節　人類行爲的分歧方面

我們上面說，社會上人們，常表現一種有秩序的共同行爲。但是，實際上，我們

又常常在人類社會，發見分歧的行爲。

我們試比較一個成年的中國人（沒有歐化的中國人），和一個成年的美國人，就可以發見他們兩人行爲的分歧。這個中國人，吃的是大米飯，用的是碗箸，穿的是長袍馬褂，住的是瓦屋，說的是中國話；他的婚姻是由父母之命媒妁之言而定的；他的家庭，是父母、伯叔、妻子、兄弟同居的；他是知道孝順父母，友愛兄弟的；他是相信，愼終追遠，崇拜祖先的；他日常所消遣的，或是象棋麻雀，或是簫笛琵琶；他終身所希望的，或是賢人聖人，或是高官厚祿。要之，他種種方面的生活，是可以代表一般中國人的生活，與別的中國人沒有多大差異的。

我們再看那個美國人，他吃的是麵包，用的是刀叉，穿的是短襟窄袖的西裝，住的是洋房，說的是英語；他的婚姻，是由自己擇配的；他的家庭只有妻子同居的；他知道自由、平等，服務社會；他相信懺悔罪惡，上昇天國；他日常所消遣的，是電影、跳舞、踢球、旅行；他終生所希望的，是家擁鉅資的富翁。這個人的生活，

大致可以代表一般美國人的生活；因爲他與別的美國人的行爲，沒有多大差異的。

這樣，我們知道，這個中國人的行爲，和一般中國人雖沒有多大差異，但比較那個美國人，却是大不相同了。反之，那個美國人的行爲，和一般美國人雖沒有多大差異，而比較中國人，便大有區別。可見人類的行爲，確有分歧的現象。

這種行爲分歧的現象，不但從比較中國人和美國人而見之；在地球上到處可以發見同樣的現象。不過行爲分歧的現象，却有程度上的不同。有的社會，他們分歧的程度，相去很遠。例如美洲土著的印第安人，與目前的美國人；又例如，澳洲土著的黑人，與目前在澳洲的歐人，在行爲方面，表現極不相同的方式。這種行爲上的分歧，照通俗見解，似乎由於文化程度高下不同而來。但是文化程度相仿的民族，他們的行爲，又何嘗不表現一種分歧的現象。例如中國與美國，就文化程度言，很難加以軒輊；但中國人與美國人行爲上分歧的程度，却是很遠。還有別的民族，例如美國人與英法諸國之人，中國人與日本人，他們行爲上的分歧，却不甚遠。(註)

（註）這裏所指的中國人或日本人，是指未受歐化的本色中國人或日本人。至於歐化以後，却是大大的變遷了。

要之，人類行爲的分歧，是普遍的現象。而這種普遍的分歧現象，大概以團體爲界限。在團體與團體之間，才可發見分歧的行爲。在同一團體之內，雖個人方面，未免有多少的差異；但就大體論，差不多是整齊一致。

這樣從上面講來，人類行爲確有整齊與分歧的兩種的現象。就一團體說，是有秩序的整齊行爲；就各團體說，是極分歧的團體行爲。而所以使人類行爲有這種又整齊又分歧的現象，可說是完全由於各團體所處環境及生活歷史不同的原故。

本章參考書

1 Willey: Society and Its Cultural Heritage, Ch. I, in Davis and Barnes: Introduction to Sociology. 1927.

二 Sumner: Folkways, Chs. 1,2, 15.

三 Ross: Social Control, Part II.

四 Lumley: Means of Social Control, Ch. I.

五 Hankins: Introduction to the Study of Society, Ch. 9, Introduction, pp. 376–379.

第三章 人類生活及其對於環境的調適

第一節 人類主動的調適

生物界有一種極普遍的現象，就是任何動植物，都須適應於環境的狀況。這種適應的作用，實爲生物界個體保存與種族綿延必不可少的一種歷程。在植物界，往往改變體構，以適應環境的特殊狀況。在動物界不僅改變體構，並且發展了種種本能的行爲模式，以求適應。在人類社會，這種適應的歷程，當然也不是例外。不過人

類的適應，不似動植物那樣的被動。人類的適應，是主動的。所以華特（Ward）曾說：『動物是受環境支配的，人是支配環境的。』這是很確切的話。人類的適應環境，並不是受動的去改變體構；也不是靠幾種本能行為的發展；是靠他具有種種優越的生理機械，去宰制環境。

依生物進化講來，人類之所以高出於動物者，因其具有至少四種特殊的優點：

(一)人類具有優秀的頭腦，因而可以造成種種抽象的概念，養成種種反應的模式。

(二)人類具有言語的機官，因而人與人間可以互通意思。

(三)人類具有極長的未成熟時期，因而可有極長的學習機會，以養成無限制的習慣行為。

(四)人類具有直立的姿勢，及自由活動的雙手，因而可有自由製作，及使用器具之可能。(註)

（註）參看 Ellwood: Cultural Evolution, p. 70—77.

人類具有這四種優越的天賦，所以能適應環境，而不受環境的支配。因此，人類的適應環境，是主動的適應。

主動的適應，起於人類與環境雙方的作用。環境供給人類以材料與刺戟，人類能利用環境所供給的材料與刺戟，去維持生存，增進幸福。

第二節　生活需要和環境的調適

人類無時無刻可以脫離環境，所以人類生活，就是在環境中的生活。孫末楠（Sumner）曾說：『人生第一任務，即在謀生活。』(The first task of life is to live)（註）要謀生活，就有種種生活的需要；因爲有這種種生活的需要，所以就要想法子去滿足這些需要。需要便是人生第一的經驗。一有需要，就不期然而然的要去滿足他。所以孫末楠說：『人類最初，只有動作，沒有思想。』(Men begin with acts; not with

thoughts）人類的行爲，就是人類要滿足生活的需要，對於環境調適的表現。人類時時刻刻要謀生活，時時刻刻便有生活的需要；因爲時時刻刻有生活的需要，時時刻刻就要想法子去滿足他；因爲時時刻刻要想法子去滿足生活的需要，所以人類時時刻刻必須調適於環境的狀況。

（註）見 Sumner: Folkways, Ch. 1.

這樣看來，人類生活無非是對於環境的一種調適作用（Adjustment）。

第三節　人類對於物質環境的調適

人類要滿足生活的需要，最初必須調適於物質的環境。氣候有寒暑的變遷，人類要保護身體，維持生命，就製衣服以調適之。外界風雨霜雪的侵凌，人類爲持維其生活的安全，就造房屋以調適之。內部饑餓的迫促，人類即取環境供給的食料以滿足之。人生不能無行動，謀食製衣，必須奔走往來，於是乎斬荆棘，去障礙，以平

道路；遇溝渠則築橋梁；逢湖泊則造舟楫。人生又不能無工具，捕獸建屋，製衣築路，必須有相當的器械。人類自始就是一種造器械的動物（The tool-making animal）；他爲滿足種種生活的需要，就造出種種的器械；棒、棍、杯、盤、刀、銑、鋒、鑿次第發明。或用石、或用骨、或用銅、或用磁；材料雖有不同，功用未嘗有異。總而言之，人類對於物質環境的種種活動，無非爲滿足自己生活的需要而產生的現象。或者是消極的去抵禦環境的壓迫，如寒暑霜雪的侵凌；或者是積極去滿足本身的需要，如饑餓的催促。要之，都是爲謀一個生活罷了。(註)

(註) 參看 Hawkins: Introduction to the Study of Society, pp. 452-463.

第四節　人類對於社會環境的調適

但是人類不僅對於物質環境，必須調適；除物質環境以外，人類還有社會環境——就是人類共同生活的環境，也是必須調適的。人生自始，就是不能離羣索居；抵

禦風雨寒暑的壓迫，滿足個人生活的需要，都須與他人發生關係；且常常須與他人通力合作，以達到生存的目標。所以一個人對於他所生長的社會，常常要想法子去調適的。

最初人類共同生活的時候，第一件感覺到必須調適的現象，就是怎樣去傳達各人的意思情感。於是就發明了言語。所以言語是人類對於社會環境調適的產物。在共同生活的時候，又必須維持生活的秩序，於是乎有風俗、道德、法律等等的產生。風俗道德法律等在社會上的功用，無非是規定人們共同相互的關係，以維持社會秩序。所以這些也是人類要調適於社會環境的產物。

人類生活，無非是對於物質環境與社會環境調適的歷程。任何人不能脫離物質環境與社會環境，所以任何人終生就在這種調適的歷程中表現他們的活動。

在先前的人類，大概都生活於規模狹小的社會裏，所以他們對於物質環境的調適，要比對於社會環境的調適重要得多。到了近代的人類，社會的範圍，漸漸擴大，

社會組織漸漸複雜；人類相互間分工合作的關係，交互綜錯，不可名狀。於是對於社會環境的調適，便是非常的重要。

物質環境的調適，與社會環境的調適，並不是可以絕對分離的。實際上社會環境的調適，與物質環境的調適，往往同時發生。人固不能脫離物質環境，人也不能脫離社會環境。人類對於物質環境調適的時候，同時便須調適於社會環境。例如初民社會之覓取食物，製作器具，處處須與本社會中的人發生共同關係。人人必須對於這種共同關係，加以一種相當的調適，方始可以達到適應於物質環境以滿足生活需要的目標。所以社會環境的調適，與物質環境的調適，常同時發生。

第五節　人類調適的成績

從上面講來，我們知道人類生活，就是對於環境的一種調適的歷程。人類在這種調適的歷程中，產生種種的成績，以利人生。人類的行為，就自然而然的受着這種

成績的影響。在那一種社會裏，接受那一種社會成績，就表現那一種的行爲。

我們知道，環境不同的社會，必定表現種種不同的調適作用，因而產生不同的社會成績。生活於寒帶地方的愛史基木，處於幾乎終年冰雪的環境裏，自然會製造雪屋冰車。而生長於熱帶地方的尼革羅，决不會有這些成績產生。這就可以說明人類行爲之所以分歧，原來由於人類所處環境的不同。

我們又知道，社會歷史的背景不同，也必定表現種種不同的調適作用，因而產生不同的社會成績。在不同的自然環境裏面，固然要產生分歧的社會現象。但是在同一的自然環境裏，也可以表現分歧的行爲狀態。同是在北美環境裏生活的人，印第安人的行爲，與美利堅人的行爲，大不相同。就因爲社會歷史背景的不同。這也可以說明人類行爲所以分歧的原故。

那末，凡是生長於同一的自然環境裏，具有同一的歷史背景，自然而然的表現一種差不多整齊一致的行爲。

所以就人類社會全體觀察，我們可以發見整齊的行爲現象；我們也可以發見分歧的行爲現象。人類行爲的是否整齊，或分歧，全視環境與歷史的同一與否以爲斷。在同一環境與歷史的社會，表現整齊的行爲現象；在環境與歷史不同的社會，表現分歧的行爲現象。要之，在各個特殊的社會裏面，常表現一種整齊一致的行爲現象。在各個社會的中間，常可發見分歧的行爲現象。整齊的行爲，是就社會的內部言，分歧的行爲，是就社會的比較言。這種比較，或是從地域上比較，例如美國社會與中國社會；或是從時代上比較，例如百年前的中國與目前的中國。

總之，這種又整齊又分歧的人類行爲現象，都是由於人類對於環境調適的自然結果。人類欲圖生存，便不能不適應於物質的環境，更不能不適應於社會的環境。既然欲適應於物質的環境與社會的環境；自然而然的要表現這種又整齊又分歧的行爲，這是人類生活的自然現象。

本章參考書

一 M. M. Willey: "Society and Its Cultural Heritage," in Davis and Barnes: Introduction to Sociology, 1927.

二 F. H. Hankins: Introduction to the Study of Society, Chs. 1,2 and 9.

三 J. Storck: Man and Civilization, Chs. 2 and 3.

四 W. G. Sumner: Folkways, Ch. 1.

五 C. A. Ellwood: Cultural Evolution, Ch. 4.

。

第四章 文化的性質及其與人類行為的關係

第一節 文化的意義

（一）何謂文化 我們知道，人類自始就生長於物質環境與社會環境的中間。為維持生活的原故，人類必須調適於這兩種環境的狀況。因為要調適於這兩種環境，以

維持生活，就不知不覺的創造了許許多多的事物。例如，爲禦寒而製衣服；爲充飢而製食物；爲覓食禦敵而製武器；爲抵避風雨而造房屋；爲便利往來而闢道路，築橋梁，造舟楫；爲交通意思情感而創言語；爲維持生活秩序，解決生活疑難，而有道德、法律、政府、宗教等等的發明。凡這種種由人類調適於環境而產生的事物，我們就叫他文化。所以簡單說，文化就是人類調適於環境的產物。

人類生活，處處須調適於環境，所以處處有文化的產生。最初不過一二人創造之，其後多數人採用之，循至於全社會仿效之。於是凡一經採用的文化，便成爲一社會的產業。人人得利用之，以調適於環境。不但是當時人的產業，並可遺傳後代，以供後代人的利用。所以人類不但能創造文化，並且能傳佈文化。任何人生長在一個社會裏，就不知不覺接受這個社會裏的文化。人人接受這個社會裏的文化，那末，這個社會裏的文化，便成了一種一致的文化模式。

一個人的接受一種文化，就從他的行爲上表現出來。所以一個人的行爲，就可代

表一種特殊的文化。我們觀察一種社會的文化，只須觀察這種社會裏人們的種種行為。從衣、食、住、行、用、玩，以及待人接物等等的特殊方面，即可見到他的文化特點。所以有人說，文化就是一個社會所表現一切生活活動的總名（The entire round of life activities exhibited by a group.）。(註)

(註) 見 Storck: Man and Civilization, Ch. 2 P. 28.

所以文化實在是一種複雜體（A Complex Whole），包括一切有形的實物，如衣服、宮室等，與無形的事項如知識、信仰、藝術、道德、法律、風俗，以及其餘從社會上所學得的種種做事的能力與習慣。(註)

(註) 人類學家泰婁（Tylor）在他的初民文化裏面說：『文化是一種複雜體，包括智識、信仰、藝術、道德、法律、風俗，以及其餘從社會上學得的能力與習慣。』衛萊(Willey) 批評他的定義不完全，所以就他的定義中，又加上實物（Material Goods）兩字。把他改為『文化是複雜體，包括

實物、知識、信仰、藝術、道德、法律、風俗，以及其餘從社會上學得的能力與習慣。』見 Davis & Barnes: Introduction to Sociology, P. 513.。按衛萊的批評，得之於烏格朋(Ogburn)，見其所著之Social Change, P. 2.又亨根史亦言及之。見 Hankins: Introduction to the Study of Society, P. 380.

(二)文化與非文化的區別　史得克既以文化爲一切生活活動的總名，他又說：世間只有兩種活動，不屬於文化的範圍。

第一種，是純粹物質的歷程 (Purely Physical Processes)，例如暴風暴雨，重物下墮等等的現象，決不受任何社會的影響。但亦有許多物質的現象，是不免直接與社會活動有關，所以成爲文化複雜體的一部分。例如，因放大砲而致暴風，因取木材而使樹木倒地皆是。

第二種，是純粹個人起源的歷程 (Processes of Purely Individual Origin)，例如個

人在震動後，去維持身體的安定；因悲傷而下淚；不時需要食物等等的現象，都不受社會的影響。卽使曾受社會影響，亦必間接又間接，微細又微細，故可不視爲文化。

要之，從上面的定義講來，我們可把宇宙間現象，別爲兩大類：就是文化的現象，與非文化的現象。我們以人力造作，爲這兩類現象區分的標準。凡經人力造作的種種現象，都是文化的現象。否則都是非文化的或自然的現象。非文化的現象，有下列二類：

甲　純粹物質的現象——凡天體的、地質的、氣候的、無機的，種種自然界的現象屬之。

乙　純粹生物的現象——凡生物的機構、功用、繁殖、遺傳等的有機現象屬之。

物質的現象，一經人類利用，便非純粹的自然現象。例如利用蒸汽以運機，利用

風力以駛船；那時的汽力、風力，均非純粹物質的現象。

生物的現象亦然。凡生物現象，一經加以人力，即使生物的歷程，未嘗紊亂，但已非純粹的自然的現象。例如，豢養的家畜，其生息活動，悉受人力的支配，已非純粹生物的現象。

總之，凡世間未受人力所加的一切現象，皆屬於純粹自然的或非文化的現象。除開這些純粹非文化的現象以外，都是文化的現象。

(三)文化的範圍　文化得大別爲兩類：

甲　物質文化　凡人力所創造之具體的實物，叫做物質文化(Material Culture)，例如衣服、舟車、橋梁、機械、器具等是。物質文化，又可分爲三類：

(子)調適於自然環境而產生的——例如，房屋、衣服、橋梁、器具等皆是。

(丑)調適於物質文化而產生的——例如，昇降機、起重機、印刷機、打字機，以及碗、箸、刀、叉等用具之類。

(寅)調適於社會環境而產生的——例如，國旗、黨旗、徽章、印信、紀念碑、報章、書籍等皆是。

乙　非物質文化　凡人工所創造之抽象的事項，叫做非物質文化 (Non-Material Culture)，例如風俗、法律、宗教、道德之類，皆是。非物質文化也是人類對於環境調適時的產物，亦得別爲三類：

(子)調適於自然環境而產生的——例如：(1)宗教是人類對於自然環境的一種信仰的表現。(2)哲學是人類對於自然環境的一種系統的解釋。(3)科學是人類對於自然環境的一種系統的說明。(4)藝術是人類對於自然環境的一種欣賞的表現。

(丑)調適於物質文化而產生的——例如：使用機械器具的方法等。一部打字機，是一種物質文化，但要使用這部打字機，便有一種特別適用的方法。這種附屬於質物文化的使用方法，就是非物質文化。一切物質文化，就都有一種附

體的非物質文化。

(寅)調適於社會環境而產生的——例如：語言風俗道德法律等，皆是調適於社會環境而產生的共同行爲規則。(1)語言是人類共同生活時交通意思所必要而產生的工具。(2)風俗是人類共同生活時爲便利生活起見所採用的共同的行事方法。(3)道德是人類共同生活時所公認的行爲正規。(4)法律是人類共同生活時爲維持秩序起見所制定的行事規則。

就上述的種種物質文化與種種非物質文化看來，文化的範圍，非常廣博。我們平常所接觸的事物，除開前述之純粹物質的與純粹生物的事物以外，幾乎無物不入於文化範圍之內。這樣，就可以想見文化對於人類生活的重要。

第二節 文化是人類的產物

動物的適應於環境是被動的，是受環境支配的；人類的適應於環境是主動的，是

因環境的刺戟而能控制環境，使環境與人生調和適應的。惟其如此，所以人類能創造文化，而動物則否。文化是人類所獨具；凡是人類，必有文化。人類生活狀況，無論怎樣的簡單，必有他們應付環境的產物，所以必有文化。從歷史方面講來，地球上有人類以後，必定就有文化產生。考古學上的證據，雖尚不能確切證明；但一般人類學家，似已不復懷疑。（註一）所謂前石器時代(Eolithic age)的文化，自從比國羅託(Rutot)等所發見古代的遺石出世後，人類學家已有一致承認的趨勢。（註二）要之，人類自始就須適應於環境，自始就應有適應環境的產物，那是似可相信的。不過彼時的產物，必定非常粗陋簡單，那也是無可置疑的。

（註一）參看烏格朋的意見 Ogburn: Social Change P. 12-13.

（註二）從人類文化史上說，最初的文化時期，叫做前石器時代(Eolithic age)，大概在十萬年前以至一百萬年前之譜，都屬於這個時代。前石器時代以後，就有舊石器時代(Paleolithic age)，大概在一萬年前以至十萬年前

，都屬於這個時代。自一萬年以來，以至西曆紀元前三千年頃，爲新石器時代(Neolithic age)。自此以後，爲金屬器時代(age of Metals)。參見Kroeber: Anthropology, Ch. 6.

再從現代世界各民族講，沒有一種民族，是沒有文化的。生活簡單，世人稱爲野蠻種族，如南非洲的勃希門族(Bushmen)，錫蘭島的維達族(Veddahs)，也有他們簡單的文化。這也是人類學家所公認的事實。(註)

(註) 參看 Lowie: Primtitive Society, 及 Goldenweiser: Early Civilization 兩書，可以知道世界上幼稚民族的文化生活。再參看 Ellwood: Cultural Evolution 第二章，可以知道現代世界各民族的文化程度。

所以文化是人類社會的特殊產物，不是一般動物所能創造的。人類之所以高出於動物者，就因其能創造文化的原故。(註)

(註) 有人相信，動物似也有文化。據說：類人猿 (Anthropoid apes)似有簡單

的言語。但據袁基教授（Yerkes）的研究證明，知道猿類僅有發表情緒的呼喊，而無表示意思的語言。見袁氏所著（Chimpanzee Intelligence and its Vocal Expression）及（Almost Human）二書。又據哈脫（Hart）及潘受（Pantzer）兩教授的意見，文化僅是社會上學得和社會上傳受的行爲模式，所以動物也有文化。因爲鳥類之飛鳴和做巢，是從社會上學得而傳受的。見 Hart & Pantzer: Have Subhuman Animals Culture? —American Journal of Sociology, Vol. 30, No. 6 (May, 1925) 但惜史（Case）教授絕對否認此說。見Case: Culture as a distinctive human trait—American Journal of Sociology, Vol.23, No 6, (May. 1927).

第三節　動物行爲與人類行爲的差點

就生理方面說，人類之適應環境，遠不及動物。既無爪牙以爭食，又乏羽毛以蔽

體，更無種種本能的行爲基礎，去應付環境的狀況，而維持生存；故人類特別需要文化的幫助。人類之創造文化，乃根基於生活上的急切需要；故文化爲人類維持生存所必需的條件。世人所稱社會的動物，如蜂蟻，也有一種所謂共同生活。在他們的社會裏，各各具有先天的行爲模式，互相分工合作，以維持其複雜而有秩序的生活。但他們的共同生活，完全根據於固定的本能行爲。所以一個雌蜂所生的一窠幼蜂，令其自由成長，並不加以任何的敎導，自然會造成一個完全的蜂社會；各盡各的責任，分工合作，去維持一種共同生活；而其共同生活的內容，可以和其他蜂社會的共同生活，不發生何等差異。他們的共同生活，是不因時代的不同，或地方的差異，而有多大區別的。人類的共同生活，那就大不相同，初生的嬰孩們，假使能令其獨自成長，而毫不加以任何的敎導，必定一如太古蠻人的蠢然無知，而不能維持其共同生活。我們現在的成人，所以能適應環境，維持其共同生活，而不感困苦的原故，就因受歷代相傳文化成績的賜予。

亨根史（Hankins）曾說：我們可以設想有一種動物社會，在外表上看來，與人類沒有絲毫差異，不過他們天生就有種種複雜的本能，使能很自然的去進行一種複雜的社會生活。凡人類的一切主要活動，都是很自然的有種種規定的本能去行使。有的是天生就有戰士的本能；有的是天生就有工人的本能；有的是有傳敎的本能；敎書的本能；經商的本能，營業的本能等等。這樣的一種社會，是差不多和一個有組織的人類社會相同。因爲他們的行爲和人類行爲，非常酷肖；所以平常人在外表上看來，就不易相信，他們是出於本能的活動。但是這樣的一種社會，和一種眞的人類社會，有根本不同的一點；就是在這種社會裏，各個人的種種活動，完全是固定的，刻版的；即使他們也有少許天賦的智力，可以利用經驗的敎訓，去適應生活的狀況；這種行爲上的改變，亦必極有限制；所以實際上在無論何時何地，這類社會的共同生活，可說是沒有多大差別。結果，凡人類社會所謂文化進化等的事實，在這類社會裏，便不會發生。要之，凡在環境不發生任何劇激變遷，而爲其先天本能

所可應付的時候，這類的社會，很能調適於環境的狀況。(註)假使遇到環境劇激變遷的時候，那末他們天賦的本能，就不足以應付了。

(註) 見 Hankins: Introduction to the Study of Society, P. 381—383.

但是，人類則不然。人類並沒有這樣複雜的天賦本能；不過他却具有一種無上的學習能力。這種無上的學習能力，可以使人類對付種種變遷無定的環境，而調和適應。人類的應付環境，總常常抱一種試驗的態度；他總是嘗試又嘗試，失敗又失敗，而後從這種嘗試與失敗的歷程中，學得種種應付環境的經驗。但是應付一種或一時的環境而有效，應付變遷無定的環境則往往有所窮。於是又能利用其無上的學習能力，根據過去學得的經驗去試驗，去發明；於是嘗試又嘗試，失敗又失敗，又學得種種應付環境的經驗。如此，環境的變遷無窮，人類應付環境的途徑也無窮；應付環境的途徑無窮；經驗的累積也無窮。所以人類文化，一天發展一天，人類生活，一天複雜一天，這就是人類富有學習能力而能利用經驗的結果。

根據這種理由，我們就可解釋，何以人類的社會生活，因時代而不同，因地方而不同；而動物的所謂社會生活，却不受何等時代與地方的影響。

要之，動物的行爲，是爲天賦本能所限制，是固定的、刻版的（Routinized and Stereotyped），是不能自由變化的。人類的行爲，是沒有本能限制的，是富有彈性的，是能嘗試學習，利用經驗的，是變化無窮的。再簡括說一句，動物的行爲，是先天固定的本能行爲；人類的行爲，是後天學得的文化行爲。所以動物行爲和人類行爲的差點，就在動物沒有文化的陶冶，而人類全受文化的影響。(註)

(註) 動物似也有學習的能力。一切家畜，似都可受人類的訓練，而改變其固有的行爲模式。例如猴熊象狗等動物，能敎之跳舞演戲以及做種種的工作。他如馬類可以敎之計數，鳥類可以敎之辨物；都可證明他們也能學習種種的動作。但是他們的學習，必須受人類的敎導，並不是他們自己所能學習的。世間沒有一種動物，不受人類的敎導而能自己學得如上述

的種種活動。還有一層這些已經受人訓練而學得種種活動的動物，也決不能自己把學得的活動，傳給其他動物。所以動物的行爲，不過是固定的本能行爲。參看 Bernard: "The Individual and His Behavior" PP.397—403, in Davis & Barnes: Introduction to Sociology Book II Part III.

第四節　總結

從上面說來，我們且再總結一下：

人類只是在環境中維持生活；要在環境中維持生活，就不得不處處調適於環境。在這調適的歷程中間，人類利用他生理上優越的天賦，去創造種種的事物。這些事物，在創造的當時，僅僅是調適環境的產物。但一經創造以後，即可供後代人類的使用。這種人類對於環境調適的產物，通常叫做文化。

宇宙間除開兩種現象外，都入於文化範圍之內。這兩種現象，就是純粹物質的現

象，如風雨霜雪之類；及純粹生物的現象，如生老衰死之類。

在文化的範圍以內，包括一切有形的與無形的事物。有形的事物，叫做物質文化；無形的事物，叫做非物質的文化。人類自朝至暮，自初生至老死，無時無刻，不是與這些有形無形的文化事物相接觸。人類固然不能一刻離空氣，離空氣卽死。同理，人類也不能一刻離文化，離文化卽滅。

但文化不是一般動物所能創造的，文化爲人類獨一的產物。所以自有人類，就有文化。世間沒有一個民族，是沒有文化的。至於動物呢，絕對無文化之可言。人類雖能敎導動物，學習粗淺的文化；但動物之能學習文化，只限於受人類的敎導而止。動物絕對不能自己創造文化，學習文化，傳授文化。

因此之故，動物的行爲，是本能的行爲，是純粹生物性的，固定的，刻版的行爲。至於人類的行爲，不是固定的本能行爲，而是富有彈性，後天學得的經驗行爲。換句話說，動物行爲與人類行爲的差點，就在人類具有文化的環境，而受到文化的

影響；動物是沒有文化的環境，而不受文化的影響。

本章參考書

一 Wissler: Man and Culture Ch. I.

二 Ogburn: Social Change, Ch. I.

三 Willey: Society and Its Cultural Heritage, Ch. 2, In Davis & Barnes: Introduction to Sociology.

四 Case: Outlines of Introductory Sociology, Introduction.

五 Lowie: Culture and Ethnology, Ch. 1.

六 Hankins: Introduction to the Study of Society, Ch. 9, PP. 379—385.

七 Goldenweiser: Early Civilization, Introduction.

八 Storck: Man and Civilization, Ch. 2.

九 Kroeber: Anthropology, Ch. 1.

十 Ellwood: Cultural Evolution, Ch. 1.

十一 Be nard: Social Psychology, Part II. Ch 2.

十二 孫本文——社會學上之文化論，第一章及第三章（北京樸社）。

十三 孫本文——文化與社會，第一章（上海東南書店）。

第五章 文化內容

從上面講來，我們知道，文化是人類調適於環境時所產生的事物：這是人類所獨具而爲動物所沒有的。但人類的文化，却也不是一致的。文化是因團體而不同，因地方而不同，因時代而不同的。這種不同之點，可以從內容方面來鑑別。所以研究文化，必須瞭解文化的內容。

第一節 文化特質

文化內容不過是種種文化特質的總體。所以要明白文化內容，必須先明瞭文化特質(The culture trait)。

文化特質，就是一種文化的單位。因爲他是組成文化的基本要素，也可稱爲文化原素。

(一)文化特質的特性　我們要研究文化特質，應該瞭解文化特質的特性。文化特質有數種特性。

甲　每種特質必可自成一單位，不致與他種特質混淆　譬如中國的服裝，是一種文化特質。因爲他是自成一種單位的。我們決不致把中國的服裝與中國的房屋、橋梁、飲食等等事物相混淆。因爲他們中間有很明瞭的界限。這種界限就可以使他成爲一種單位。

乙　每種特質必有他特殊的歷史，與他種特質的歷史迥異　即如以中國的服裝而論，他的歷史來源，和房屋橋梁等的歷史來源迥乎不同，可以斷言。任何特質

，都是如此。

丙　每種特質必有他特殊的形式，與他種特質的形式逈別　譬如中國服裝的形式，與歐美服裝的形式或日本服裝的形式，都不相同。

丁　每種特質必有他的特點，以別於他種特質　例如中國的服裝，不但他的形式是和日本服裝或歐洲服裝不同，卽是他的材料，他的顏色，他的製作方法，和使用方法，都有他個別特殊之點。

戊　每種特質必定包含許多分子使他成爲一種複雜的個體　就中國的服裝言，他是包含許多分子；他的特殊材料，特殊形式，特殊製作方法，和使用方法，必定使這種種的分子聯合起來，方成他的一種個別的特質。

這樣講來，知道文化特質必具有這五種特性。但是，我們必須明白，這種文化特質的界限，是假定的，相對的，而非固定的絕對的。譬如服裝固然可以視爲一種特質；但卽以中國的馬褂一項而論，也未嘗不可以成一特質；因爲他也自成一單位，

也有他特殊的歷史，特殊的形式，特殊的內容等等。再進而言之，卽中國的鈕扣，也未嘗不可以成一種特質，因其也有種種的特性。要之，文化特質，僅僅是學術研究上的一種概念，其界限須視研究者的目標而定。

(二)研究文化特質的單位　研究文化特質，究竟以什麼做單位，那是應該明瞭的。據美國人類學家衞史萊 Wissler 的意見，通常人類學上都用「部落」(The Tribe)做研究的單位。但是「部落」這個名詞，僅適用於初民社會，而不適用於近代國家。衞氏以爲就通俗說，言及部落似乎聯想及於初民社會；其實凡有政治上的獨立與統一的都是部落；那末，近代國家如法蘭西，未始不可以稱爲擴大的部落。况且近代國家，也是由部落發展而來，所以最初的單位，仍是部落。據衞氏之意，凡是一種部落，必須具有三種特點，就是(一)政治的統一(二)語言的一致和(三)疆界的繼續。(註)其實我們研究文化特質，不一定須用部落或國家爲單位。我們可以採用任何一種獨立團體，這種團體，是包含衞氏所述的三種特點的。我們固然可以研究日

本的文化特質，英國的文化特質；我們也未始不可以研究江蘇的文化特質和浙江的文化特質去比較他們的異同。

(註)參看 Wissler: Man and Culture, PP. 47–50.

(三)文化特質的分析　研究文化特質的學者，最初常常認定幾種文化單位，把這些文化單位做一種詳細分析工夫。分析了一種單位，再分析他種單位。於是把一個社會裏面的種種文化單位，都做一種分析工夫。分析的單位愈多愈精細，對於這種文化的瞭解愈深切。人類學家之研究初民文化，就用這種方法。美國鮑曷史(Boas)教授，嘗研究中央愛史基木(The Central Eskimo)；把他們的文化特質，一一分析；舉凡衣、食、住、行、用、玩，以及待人接物的種種風俗制度，都有詳細的紀錄。所以現在對於愛史基木的文化，有較明確的瞭解，都歸功於鮑氏及其門徒輩的研究。(註)

(註)關於愛史基木的研究見 Boas: The Central Eskimo 及 Goldenweiser: Early

Civi'ization, Ch. I. 關於印第安人的研究，見 Kroeber: Handbook of the Indians of California, Wissler: The American Indian.

對於近代社會的文化特質，尚沒有像人類學家對於初民文化那樣的精細研究。近時所謂社會調查（Social Survey）的工作，實際就是調查文化特質。不過因其調查方法的粗率，尚不能和人類學家之研究初民社會相提並論。例如英國蒲斯（Charles Booth）之調查倫敦貧窮；郎曲里（Rowntree）之調查約克貧窮；美國凱洛格（Kellogg）之調查必芝堡社會狀況；哈利遜（Harrison）之調查春田社會狀況。（註）就調查的本身而論，已極詳備；但是一則因爲近代文化特質非常複雜繁多，斷不能於極短時期以內，可以分析完全；二則因爲調查者對於文化特質沒有深刻的瞭解，單位未淸，範圍太廣，致不能得到一種精確的分析。所以他們的調查，遠不能與鮑曷史戈登衞然之研究愛史基木；路會（Lowie）克樂盤（Kroeber）衞史萊（Wissler）輩之研究美洲印第安人相比衡。

(註) Charles Booth: Life and Labor of the People of London; Rowntree, Poverty: A study of the City of Yo k; Kellagg: Pittsburg Survey; Harrison: Springfield Survey.

(四)文化特質的區分　研究一個社會裏面的種種文化特質，決不是一件容易之事。不但近代社會現象，綜錯複雜，特質繁多，就是初民社會裏面的文化特質，也是很不簡單的。所以人類學家研究初民文化的時候，必須有預定的計劃；依據預定的計劃，就可以簡馭繁，得到詳確的紀載。衞史萊研究北美土人的物質文化時，嘗規定一種表格，以爲搜羅材料的準繩。今譯錄如左：

一、食物——(1)植物類食料之栽培及搜集方法，(2)獵的狀況，(3)漁的狀況，(4)農業及家畜狀況，(5)烹飪方法，(6)製成的食物。(每類須詳細紀錄其方法及用具)

二、住宅——(1)應時季的房屋，(2)永久的房屋，(3)暫時的房屋，均詳細紀載其構造。

三、運輸——水陸運輸的方法及用具。
四、服裝——材料與樣式，男女的分別，——⑴頭飾與髮飾，⑵足飾，⑶手飾，⑷內着服裝，⑸外套服裝。
五、磁器——製造的方法，形式，用途，顏色，裝飾的技術。
六、籃具，蓆，袋——材料，織製的方法，形式，用途，着色及裝潢的技術。
七、編織——材料，搓綫及製繩之方法，編織的架子或機械，上色及編織樣式的技術，編織物的種類及用途。
八、皮件工作——⑴製服的方法與用具，⑵縫紉方法，⑶製袋及他物之技術，⑷生牛皮之用途。
九、武器——弓、鎗、棍、刀、盾、盔甲、砲台等。
十、木工——⑴伐木及製板的方法等，⑵製木，及接榫等方法，⑶鑽洞、鋸開、刨平的方法，⑷着色及擦光的方法，⑸用以取火，⑹器具，⑺木製的種種實物

，(8)雕刻的技術。

十一、石工——製石器的方法，形式，及用途。

十二、骨工，牙工，及甲殼工。

十三、金工。

十四、羽毛工，編羽毛術，穿珠術，以及其他上面沒有規定的種種事物。(註)

(註) 見 Wissler: Material Culture of the North American Indians, "The American Anthropologist Vol. 16, No. 3, (1914).

這種表格是衛史萊研究北美初民社會的物質文化時所用的。他僅僅是研究一種初民社會，又僅僅是研究物質文化，已經這樣的繁複；假使再加上非物質文化那必定非常複雜。因為非物質文化的性質，種類，情狀，較之物質文化繁複許多。又假使把這種表格擴充，去研究現代社會的文化，那更是繁複到不可名狀。但是雖則繁複，決不是不可研究的。近時人類學家嘗欲擴充其研究初民文化的範圍，去研究現代

文化。法人馬靈（Louis Marin）嘗定一文化特質的表格，欲用以研究現代文化。雖其內容，尙覺簡略未備，但已有一百三十頁之長，亦可見其複雜之概。(註)

(註) 見 Marin: Questionnaire d'ethnographie (Table d'analyse an ethnographie) Paris, 1926.

第二節 文化叢

文化特質是一種文化單位，我們已經明白了。但是這一種單位，並不是一種不可分割的單位；他是一種複雜的叢體。譬如中國的長袍馬褂是一種文化特質；因爲他可以自成一單位，而有文化特質的各種特性。但我們詳細分析起來，長袍馬褂的特質，却是一種複雜的叢體。因爲長袍馬褂的形式，材料，顏色；縫級的方法，穿着的方法等等都是包括這種特質之內。而其中每一部分與其他各部分及特質全體之本身，發生密切的關係。又譬如中國以米爲食料，米食爲一種文化特質；因其自成一

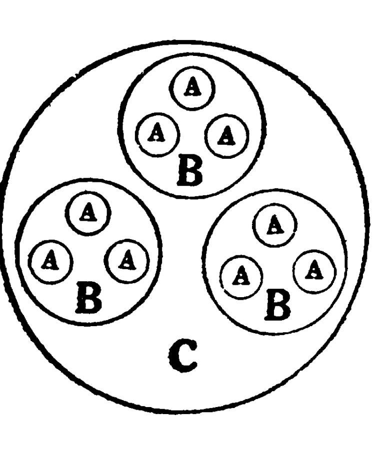
單位，而具有其餘各種的文化特性。但米食却也不是一種簡單而不可分割的單位，他是一種複雜的叢體。種米的方法，春耕夏耘，秋收冬藏等的手續，種米的區域與其土質，氣候等的關係，運米的手續，煮米的方法器具，以及食米的風俗等等，都包括在這種特質之內。其中每一部分與其他各部分及特質的全體，發生極密切的關係。諸如此類的例子，可以列舉無窮。總之，文化特質必定是一種複雜的叢體，這是他極重要的一種特性。通常叫做文化叢 (Culture Complex) 或特質叢 (Trait-Complex)。例如長袍馬褂的特質可以謂之袍褂叢；米食的特質，可以謂之米食叢。這類文化叢體，隨處可以舉出，譬如在物質文化方面，有麥食叢，牛肉叢，豬肉叢，酒叢，茅屋叢，瓦屋叢，馬車叢，汽車叢，電燈叢，機器叢等等。在非物質文化方面，有家族叢，禮教叢，祖先崇拜叢，學校叢，科學叢等等。一個社會的文化全體，不過是這些文化叢的總合罷了。

文化叢有複叢與簡叢之別。(註)凡就一種文化單位而論其所含各部分之要素者，

謂之簡文化叢；例如上面所引袍褂叢即是。凡許多文化特質集中於一種特殊之單位者謂之複文化叢；例如學校叢即是。就學校而言，是一種文化特質；但若就學校而分析之，則又可發見許多特質附屬於學校特質之下例如學校種類，校中科目，演講、考試、畢業等等各自成一種特質。由這種種特質聯絡組合而成這學校的特質叢。

（註）衞史萊雖沒有把文化叢再加區分，但在其人與文化一書中實際論及文化叢的時候，似認有簡複之別。亨根史始有簡叢（Simple Complexes）複叢（Complex Complexes）之稱。見Hankins: Introduction to the Study of Society P. 387.

實際上複叢常常包含許多簡叢。由許多複叢集合而成爲一個社會的文化全體。今將其關係列圖如下：



A＝簡叢（文化特質）

B＝複叢

C＝文化全體

簡叢所以常常合爲複叢的原故，由於文化特質富有結合的趨勢 (The Tendency of Traits to Cluster)。(註) 一切文化特質，不能獨立自存；都與其他特質，相互聯結。一種文化之所以綜錯複雜者，就由於各種文化特質的聯結，社會愈發展，文化愈複雜，那末，文化特質聯結的關係也愈繁複。一個人生活於一種文化中便須適應於這些文化叢。所以要瞭解社會現象和人類行爲的關係者，必須瞭解文化叢的性質及其作用。

(註) 見 Willey: The Culture trait, P. 522; in Davis & Barnes: Introduction to Sociology.

本章參考書

一 Wissler: Man and Culture, Ch. 4.

二 Willey: Society and its Cultural Heritage, Ch. 3. In Davis & Barnes: Introduction

to Sociology.

三 Hankins: Introduction to the Study of Society, Ch.9,PP. 385—389.

四 Lowie: Primitive Society, Ch. 1.

五 Goldweiser: Early Civilization, Ch.1.

第六章 文化模式

第一節 文化模式的意義

從上面說來，文化特質，常有互相結合的趨勢。這種互相結合的現象，成爲一種文化叢。簡文化叢，又復互相結合而爲複文化叢。複文化叢，又復互相結合而爲一種特殊文化的全體。但此僅就文化特質的互相結合言。若就一種特殊文化的全體而論，這種文化特質的互相結合，不是散漫毫無歸宿的；他是有一種特殊的計劃。這

種計劃，能使一切文化特質叢，互相結合而成比較有系統的全體。每一部分的文化特質，與其他各部分的文化特質，發生一種相當的關係。這種有系統的文化計劃，通常叫做文化模式（Culture Pattern）。

文化特質叢，是指文化的內容言；文化模式，是指文化特質叢互相結合的形式言。我們如要瞭解一種文化的眞相，必須瞭解其內容的文化特質，及其各種特質互相結合的模式。

一個社會的文化模式，常表現一種特殊的方式；這特殊的方式，再合以種種特殊的文化特質，即所以使這社會的文化，別於他社會的文化。比較各社會文化的異同，在一方面區別其內容的文化特質，而同時在又一方面區別其文化模式。例如要比較中國的文化，和日本的文化，而抽尋其差異之點，即在分析其文化特質與文化模式。能瞭解兩國文化特質與文化模式的異同，即可以完全瞭解兩國文化的性質。

第二節　文化模式的形成

文化模式的養成，並不是一種完全偶然之事，常有其種種造成的勢力。這種勢力，不外下面數種：

(一)地境的關係　一個社會受着一種特殊地理環境的影響，便可養成一種特殊的文化模式。例如愛史基木人生長於寒帶之地，終年冰雪；其衣食住等，生活狀況，全受着寒帶冰雪的影響，處處必須適合於寒帶的環境，因而造成一種特殊的文化模式。

(二)歷史的關係　一個社會除地境的影響以外，還受着歷史事實的影響。這種歷史事實的影響，也可以使這社會養成一種特殊的文化模式。例如非洲黑人，因少與外族接觸，閉關自守，其文化程度，至今仍極幼稚。養成一種原始的特殊文化模式。但移往美洲的黑人，因與白人互相接觸，不知不覺感受白人文化的影響，至今文化程度大進，養成一種現代的特殊文化模式。其關鍵全在歷史事實的不同。

(三)民族特性的關係　文化模式雖受着地理與歷史的影響；但民族特性對於文化

模式的養成，也有很重要的關係。一民族的氣質，能力，與行爲偏向等特點，可以直接影響於文化模式。所以處於同一地理環境之下，而兩種社會的文化模式，可以很不相同。例如美洲土人與目前居於美洲的白人，就地理環境而言，完全相同。但就文化模式而言，便大不相同。此雖半由於歷史背景的影響，半亦由於民族特性不同的結果。假使民族性完全無區別，那末，何以文化程度相差如此之遠，這便使人不能不信民族性與文化的形式，也有重要的關係。

要之，一個社會因爲地理環境，歷史背景，以及其居民的特性等種種勢力的作用，在不知不覺中間，養成一種特殊的文化模式。所以文化模式決不是偶然的結果。既經造成的文化模式，便有選擇去取的力量；外來的文化特質或新發明的文化特質，都須適合於這種文化模式。適合於這種模式的，便很自然的吸收之，否則往往拒絕之。一個人出生之後，便須適應於這種社會上現成的文化模式。一個人成爲一個特殊社會裏面的一個份子，就因爲這個人的行爲處處適合於這種文化模式的原故

。

第三節　文化模式的類別

世界上有一種社會，便有一種社會的特徵。這種社會的特徵，常從文化方面表現出來；即從文化內容的特質方面和文化的特殊模式方面表現出來。所以可說，凡有一種特殊的社會，便有一種特殊的文化模式。所以社會的種類無窮，文化模式的種類也無窮。不過文化模式的差異，却有程度的區別。有的模式相差不遠；有的模式，相差很遠。例如中國的文化模式，與美國的文化模式，相差很遠。但是中國的文化模式，比之日本的文化模式，其差異之點不甚相遠。

文化模式的差異是相對的而非絕對的。例如東方式的文化模式比之西方式的文化模式相差很遠。但就東方式的文化而言，中國式的文化模式與日本式的文化模式比較，却也有差異。再若就中國式的文化模式而言，廣東式的文化模式與江蘇式的文

化模式，却也有差異。再若就江蘇式的文化模式而言，江南的文化模式與江北的文化模式，也要發生多少差異。如是推論以至於最小的社會團體如家庭，在各種家庭之間也可發見其文化模式的差異。所以文化模式的差異是相對而非絕對的。

凡是這些特殊社會的特殊文化模式，得稱之爲個別的文化模式(Individual Cultural Patterns)。個別的文化模式，因社會而不同，因時代而不同；他是具有一種獨一無二的特性，這種特性，即所以使各社會互相區別的。

世界上有無數的社會，我們便可發見無數的文化模式。在這些無數的文化模式中間，我們找不出牠們絕對共同的地方。除非僅就普通結構而言。在普通結構方面，固可以發見其有共同的普通條件。而這些共同的普通條件，無論古今中外，一切社會似乎都是具有的。

凡是這種一切社會共同具有的普通結構條件，得稱之爲普遍的文化模式(Universal Cultural Pattern)。

第四節　普遍的文化模式

有許多人類學家和社會學家曾經研究這種普遍的文化模式。他們的分類雖略有差異，但大端則未有不同。

斯賓塞(Herbert Spencer)在他的社會學原理中，分人類社會的制度爲下列六種：

（一）家庭的制度（Domestic Institutions)

（二）禮儀的制度（Ceremonial Institutions)

（三）政治的制度（Political Institutions)

（四）宗教的制度（Ecclesiastical Institutions)

（五）職業的制度（Professional Institutions)

（六）產業的制度（Industrial Institutions)（註）

（註）見Spencer: Principles of Sociology, Vols. I.II.&III.

湯麥史（Thomas）在他的社會起源材料中分社會上各種現象爲下列諸端：

(一)地理的與經濟的環境之關係（Geographic and Economic Environment）

(二)精神生活與教育（Mental life and Education）

(三)發明與技術（Invention and Technology）

(四)兩性與婚姻（Sex and Marriage）

(五)藝術，與裝飾（Art Ornament and Decoration）

(六)魔術，宗教，與神話（Magic, Religion and Myth）

(七)社會組織，道德，與國家（Social Organization, Morals and the State）（註）

（註）見 Thomas: Source book for Social Origins.

斯湯兩氏雖未明指普遍的文化模式，但其所討論的材料，似均屬於共同普遍的社會制度，即包含普遍模式的意義。

研究普遍的文化模式最深切的當推衞史萊（Wissler），衞氏在他的人與文化一書中

對於文化模式有詳細的討論。他以爲文化內容雖各社會各不相同，但在這些各不相同的文化內容中，可以發見一種共同的根本結構 (Common fundamental Structure)。這種共同的根本結構，能適合於一切文化內容。衛氏以這種共同的結構，比之建築。我們建築房屋時，必有一種計劃：根據這種計劃，然後收集建築的材料，以造成此屋。這種建築的計劃，是造屋必要的條件。猶之一切文化必有一種結構。一切建築的計劃，都包括牆垣、屋頂、地板，以及其他種種條件，所以一切文化的結構，也必有共同必要的條件。這種共同的文化結構，衛氏稱之爲普遍的文化模式，(Universal Culture Pattern)。據衛氏之意，普遍的文化模式包括九端如下：

(一)語言(Speech)

言語，姿勢，文字制度等 (Languages, Gestures, Writing Systems, etc.)

(二)物質的特質(Material Traits)

a.食物習慣(Food habits)

b. 住所(Shelter)

c. 運輸與旅行(Transportation and Travel)

d. 服裝(Dress)

e. 用具(Utensils Tools, etc.)

f. 武器(Weapons)

g. 職業與產業(Occupations and Industries)

(三)藝術(Art)

雕刻，繪圖，音樂等(Carving, Painting, Drawing, Music, etc.)

(四)神話與科學知識 (Mythology and Scientific Knowledge)

(五)宗敎的活動(Religious Practices)

a. 禮儀的形式(Ritualistic forms)

b. 看待病人(Treatment of the sick)

c. 處理死亡(Treatment of the dead)

(六)家庭與社會制度(Family and Social Systems)

a. 婚姻的形式(The forms of marriage)

b. 斷定親戚關係的方法(Methods of reckoning relationship)

c. 遺產(Inheritance)

d. 社會控制(Social control)

e. 遊戲與運動(Sports and Games)

(七)財產(Property)

a. 不動產與動產(Real and Personal)

b. 價值與交易的標準(Standards of value and exchange)

c. 貿易(Trade)

(八)政府(Government)

a. 政治的形式(Political forms)

b. 司法手續(Judicial and Legal procedures)

(九)戰爭(War)

衞氏以爲上面的大綱，可以適合一切文化而無扞格。無論其文化程度怎樣幼稚，或怎樣進步，都建築在這種同樣的結構之上。由歷史的文化狀況看來，固然如此，即從有史以前舊石器時代的文化狀況言，也大致與這種結構相符合。

要之，這種普通一致的文化結構，只是一種文化的骨架(Skeleton of Culture)。至於文化的內容，却是因社會而不同了。平常所謂文化的進化 (The evolution of Culture) 不過是這種骨架裏面的內容的發展與充實罷了。因此，我們區別各種社會文化程度的高下，全在瞭解其內容的是否複雜與充實。除此以外，無他法可以加以鑑別。(註)

(註) 關於衞史萊的文化模式的討論，見Wissler: Man and Culture, Ch. 5.

亨根史 Hankins 在他的社會的研究概論中，根據衞史萊的計劃，而略加修改，乃訂定下面的分類：

(一)語言與交通(Language and Communication)

a. 姿勢與標幟(Gestures and Symbols)

b. 說話(Spoken language)

c. 文字(Writing)

(二)實際知識與工藝(Practical knowledge & Industrial arts)

a. 食物(Food)

b. 衣服(Clothing)

c. 住所(Shelter)

d. 用具及使用方法(Tools and Technique)

e. 財產(Property)

f. 服役與職業(Personal services; Professions)

g. 貿易(Barter)

h. 運輸(Transportation)

(三) 發生的團體及其禮俗(Genetic groups and Mores)

a. 戀愛(Love)

b. 婚姻(Marriage)

c. 家庭(Family)

d. 血族團體，他們的權利與義務(Blood relation groups)

(四)關於人與世界的理想與實際 (Ideas and Practices regarding the nature of the world and man)

a. 神話(Myth)

b. 魔術(Magic)

c. 神學與宗教的實行(Theology and Religious practices)

d. 醫藥的信仰與實行(Medical beliefs & Practices)

e. 科學的知識與實驗方法(Scientific knowledge and Experimental method)

(五)關於個人關係的理想與實際 (Ideas and Practices governing private relations of individual)

a. 舉止與禮節(Manners and Ceremonial Forms)

b. 私德(Private morals)

c. 自由結合(Voluntary associations)

d. 遊戲與運動(Play and Sports)

(六)關於個人公衆關係的理想與實際 (Ideas and Practices governing public relations of individuals)

a. 倫理的風俗與制度(Ethical customs & Institutions)

b.司法的形式與制度(Judicial forms & Institutions)

c.政治的組織與制度(Political organization & Institutions)

(七)藝術與裝飾(Art and Decoration)

a.個人修飾(Personal adornment)

b.繪圖，圖畫，雕刻(Drawing, Painting & Sculpture)

c.音樂(Music)

d.建築(Architecture)

(八)戰爭與外交(War and diplomacy)(註)

(註) 見Hankins: Introduction to the study of Society, Ch 9. PP.390—393.

亨根史相信，一種複雜的社會制度的正確分類，實在是不可能之事。因爲文化的各方面，都有交互綜錯的關係。上面的一種分類，取其可以包括各種社會的文化要素。自最幼稚的社會以至最進步的社會，都可適用。

其實亨根史的分類，出於衛史萊而略加擴充：其短處，似即在擴充之處。因為普遍的模式，利在簡明，而尤利在概括。茲特根據衛亨兩氏的分類而重定如下，雖不能說較優於他們的分類，但信其較為簡明概括罷了。

(一)語言

1.姿勢，　2.說話，　3.文字。

(二)物質生活及設備

1.衣，　2.食，　3.往，　4.用具，　5.運輸與交通。

(三)財產與實業

1.動產與不動產，　2.貿易，　3.職業，　4.服役。

(四)家庭

1.婚姻，　2.家族關係，　3.遺產。

(五)藝術

1.雕刻，2.圖畫，3.音樂，4.建築，5.裝飾。

(六)娛樂

1.運動，2.遊戲。

(七)宗教

1.宗教儀式，2.處理疾病死亡。

(八)神話與科學

1.神話，2.魔術，3.科學知識與方法。

(九)政府

1.政治制度，2.司手法續。

(十)道德

1.私德，2.公德。

(十一)戰爭

這樣的一種文化模式，可應用於一切人類社會。上自太古，下迄今茲，凡是人類社會，都具有這種文化模式。就這點而論，一切文化，都具有相同之點。不過其相同之點，僅止於此；——僅在文化骨架的相同而已，至於文化的差異，全在內容。

第五節　普遍模式的起因

從上面本章第二節，我們知道，一個社會的個別的文化模式，由於三種勢力作用的結果；就是，地境的關係，歷史的關係，與民族的特性。換言之，各社會文化的差異，不外由於這三種原因。

但文化不但有差異，也有其共同一致的文化模式。這種共同一致的文化模式，又起於何因？分析言之，可有三種：

(一)由於物質的需要相同　在一切人類社會中，日常生活，無不集中於物質需要的滿足。人生第一，必須飲食；所以飲食滿足，爲一切人類之所同。無論文化程度

有怎樣高下的區分，其飲食的內容，怎樣的不同；或粗陋如茹毛飲血，或文明如山珍海饈，而其爲飲食則一。他如衣服，與住所也是人類共同的需要。其理與飲食相同。因爲人類有這些普遍的物質需要，所以人類社會能產生根本相同的文化模式。

今以食物爲例。食物爲人類共同普遍的需要。關於食物的需要，至少有三種作用，人類之所同。就是取得食物，預備食物，與消費食物。因爲取得食物的關係，所以有獵獸、捕漁、搜集果實、穀物、樹皮、樹根、樹葉等的種種活動；因爲有這些活動，所以製造了器具，發明了方法，發展了種種分工，合作的作用。於是同時就產生了種種社會制度，如財產權、土地權、領袖的支配權、法律的效用、司法的手續，以及維持食物來源與食物分配的協議等事。凡此種種，皆起於取得食物的需要，而可在各種文化中發見的。至於因爲預備食物與消費食物的關係也常常發展了種種技術，製造了種種器械與用具，產生了種種共同生活的規則。這也是各種社會所相同的。

這樣就可以瞭解，人類社會之所以有普遍的文化模式是爲物質的需要相同的原故。

（二）由於自然界物質與作用的限制相同　人類雖有同樣的物質需要，而可滿足人類需要的材料，却有限制。自然界可以供人類取食的動植物等，是有一定的限制。而對於適宜的食物更有限制。不能消化的物質，或有毒害身體的物質，都不能供人取食。這種自然界的限制，乃自人類所共同感到的。至於取得食物的方法，同是有一種自然的限制。食物的種類與性質，人類活動的體力與精力，以及製造器械，用具的材料等，都有自然的限制。而這種限制，爲自然界不可避免的事實；就是人類社會所共同感受而無可如何的事實。

在這種自然的限制以內，人類能知木、石、銅、鐵的種類性質不同，故其使用的方法，也不能相同。用石的方法，與用木的方法不同；用木的方法，與用銅用鐵的方法又不同。獵獸的方法，與捕魚的方法不同；捕魚的方法又與種稻的方法不同。

諸如此類，自然界的事物，都有相當的限制。

不但如此，自然界事物，又有相生相尅的關係。例如木能生火，水能滅火；營養的物質，可以延續動物的生命；毒害的物質，可以滅亡物動的生命；在適當溫度、濕度的環境中，生物能保持其生存，在不適當的溫度濕度中，生物不能保持其生存；在適當的環境狀況中，物質可以保持其原有的狀態；在不適當的環境狀況中，則原有的狀態，可以變遷或消滅。凡此事實，也都是自然界所賦予的一種限制。

要之，自然界的物質與作用，都有相當的限制；而這些限制是人類社會所共同感受的。因為人類社會，感受相同的自然限制；所以在這種自然限制之中，產生相同的文化模式。這是普遍模式發生的第二種原因。

(三)由於人類的心理相同　人類有天賦相同的心理。這種心理，不因時代而變，不因地方而變；凡是人類，一概具有。人類之所以異於一般動物者，就生物方面言，即在其具有這種「人類的」心理。這種心理，從行為的觀點說，就是一種「人類

的」行爲模式，以別於「動物的」行爲模式。而這種模式是人類與生俱生，由生殖細胞的胚質遺傳後代。卽此遺傳的模式，使人能生而爲人，而非蜂蟻猿猴。所以可稱之爲人的模式（The human pattern）。（註）

（註）參考Wissler: Man and Culture, PP.260—265.

人類相同的心理模式，不僅在感官覺知，而更在思想的使用。人類都能視聽言動，更能判斷推理。所視所聽，所言所動的內容雖不同；判斷與推理的事物雖有異；而其同能視聽言動，判斷推理則未嘗有異。惟其如此，所以遇相當的刺戟，卽有相當的反應。處相似環境之下，卽有相似的適應。惟其如此，所以人能用相似方法，解决相似問題。例如遇寒冷的刺戟，人類都能有抵禦寒冷的反應。雖其抵禦寒冷的材料與方法不同，但其同能有此反應則未有不同。遇饑餓的刺戟，人類都能有滿足饑餓的反應。雖其所以滿足饑餓的材料與方法不同，而其同能有此反應，也未嘗有異。由此類推，可知人類如遇相同的刺戟，卽能發生相同的反應。人類因爲物質需

要之相同，又因爲自然界物質與作用的限制相同，所以有許多日常生活的刺戟，根本相同。因此之故，人能發生相同的反應，以建設普遍相同的文化模式。所以心理的同然，也是普遍模式產生的一大原因。(註)

(註) 亨根史在他的社會研究概論(Introduction to the Study of Society)裏面，證明文化骨架(Cultural framework)的形成，有三個條件，就是(一)The Physical needs (二) The logic of Materials and Situations (三) Unity of the human mind。上面所述，大致根據亨氏而略加修改與擴充。亨氏意見參看原書第九章第三九三頁以下。

第六節　文化模式與人類行爲的關係

文化模式對於人類最大的影響，就在加人類行爲以一種限制。

普遍的文化模式，既然是人類社會所同具的，所以人類行爲同受這種模式的限制

。我們自出世以後，個個人須適應於這種模式，那是無可避免的。

但普遍的模式，僅是人類共同具有的幾種根本文化條件。至於這些根本文化條件的內容，却因各社會的歷史和環境等種種的原因而發生差異。這種差異的現象，就可從個別的文化模式顯示出來。

個別的文化模式，對於人類行爲的影響尤大。一個人生長於那一種社會，便受那一種社會裏文化模式的陶冶，而不知不覺適應於這種特殊的模式。

大概一個社會裏的種種活動，經過長時間的歷史和環境的作用，便養成種種相當的規則，這些行爲規則，必定是與社會上特殊的文化模式相符合的。一個人的行爲，自幼小時候，便不知不覺，遵照了這些社會上早已製就的行爲規則。無論衣、食、住、行、待人、接物、婚嫁、喪葬，以及使用器具等等，都是按照社會上的規則去行使。所以他的行爲，自然而然的符合於社會上特殊的文化模式。

因此之故，文化模式具有一種選擇力。凡社會上人們的行爲，必須適合於文化模

式；凡不適合於文化模式的行爲，往往不能通行於社會；結果，除特殊的情形以外，這種行爲必受淘汰。(註)

(註) 這裏所謂特殊的情形，就是說，個人的行爲，有時即使不符合於社會上固有的文化模式，也可不至於淘汰。有時且可影響於他人；初時影響僅及於少數人，漸漸及於多數人，而至於改變文化模式的一部分。社會之所以有進步，也就靠有這種作用。不過我們必須知道，這種違反社會上固有文化模式的行爲的發生，和他對於社會的影響，必定起於至少兩種條件。第一，社會上人們對於固有的文化模式發見有不滿意的地方；第二，社會上優秀的分子，或占有社會上重要地位，或其言行足以取信於民衆，而得民衆的愛戴。必定在這兩種條件之下，而後可以產生上面所述的現象。

文化模式的選擇作用，不但行使於個人行爲方面；就是新文化的發明或傳入，也

必須受其影響。

大概從外面輸入的新文化，必須與固有的文化模式，能互相適應；至少須不與固有的文化模式不發生顯著的衝突，方可保其存在和通行。新發明的文化，也必須適合於現存的文化模式，其理正同。凡與文化模式抵觸的新發明，最易受淘汰。

新文化必須與固有文化模式相適應，方可採用而流行。這種事例很多。據人類學家言，美洲平原土人(Plains Indians)之採用馬類；由於「用馬」的文化與其固有的文化模式，不但不生衝突；而且是適合於實用。因為平原土人，向來是通行一種無輪的「狗車」，用以運輸貨物。現在取馬換狗，只須把這無輪的車子放大，便是適用。所以「用馬」的文化，可以適應於平原土人的模式而無抵觸。但是「用輪」的文化，却是與他們的模式，不相適應，所以始終不採用。於此可見，一種新文化的採用與不採用，須視其是否適應於固有的文化模式為標準。適應於模式者則採取之，不適應者則拒絕之，這是一個通例。

不但如此，凡新文化的採用，不僅須適應於固有的文化模式，並且所採用的文化，一經採用以後，必使同化於固有的文化模式；而成爲模式的一部分。例如美洲平原土人採用「馬」的文化後，便加入於其固有的文化，而成爲其文化的一部。總之，一個社會裏的文化特質，決不是各各獨立的；必定多少發生相互聯帶關係，而成一特殊的模式的。所以任何新特質的增加，必須多少與其固有的文化模式融合適應。

由此講來，可以知道，何以有時新制度新事物的介紹，往往格格不入而遭抵拒；何以社會改革不易旦夕成功；都因爲一社會固有的文化模式，具有迎拒選汰的作用的原故。

本章參考書

1 Willey: Society and its Cultural Heritage, Ch. IV. in Davis & Barnes: Introduction

to Sociology.

二 Hankins: Introduction to the Study of Society, Ch.9, PP. 390—396.

三 Wissler: Man and Culture, Ch. 5.

四 Herskovits: "Social Pattern: A Methodological Study", Social Forces, Vol. IV. September, 1925.

五 Binder: Principles of Sociology, Ch. 17, PP. 347—350.

第七章　文化區域

從上面講來，已經把文化的內容和形式說明白了。我們知道，一社會文化的內容，是種種文化特質集合起來的總數。我們又知道，文化特質不是散漫毫無秩序的；他是互相結合而成相當的文化模式。我們又知道，這種文化特質與文化模式，具有選擇的功用，對於人類行爲加以一種很大的限制。但以上所講的，都沒有涉及文化

究和地理發生何種關係。

我們現在要討論，這種文化特質與文化模式，在地理上分佈的關係。

第一節　文化特質的地理觀

我們知道，一社會有一社會的文化特質；一社會有一社會的文化模式。但是這種文化特質和文化模式，並不是各社會絕對相同。有時可以在幾種社會的文化裏面找出許多相同的文化特質和文化模式。假使在兩種或三種的社會裏，他們相同的文化要比相異的文化多；換言之，他們大部分的文化是相同的；可以說，他們的文化是屬於同一的文化方式（Culture type）。凡是兩種或三種社會的文化：相異的多，相同的少；換言之，他們大部份的文化是不相同的；可以說，他們是屬於不同的文化方式。例如以中國與日本比，相同的文化多，相異的文化少，所以可說，是同屬於一種文化方式。若以中國與英國比，那末，相同的文化少，相異的文化多，便可斷

爲不屬於同一的文化方式。

文化方式常有其地理上分佈的關係。大概文化特質的分佈，決不是散漫毫無歸束的。他常常是有集中結合的趨勢。所以屬於同一文化方式的社會，往往屬於同一的地理區域。因此，文化方式與地理區域常有密切關係。凡屬於同一文化方式的地理區域，通常稱爲文化區域（The culture area）。

文化區域有兩種觀察法。或從一種文化特質而觀察其在地理上分佈的狀况；或從許多文化特質中，找出一種文化方式，以觀察其在地理上分佈的狀况。前者可以謂之特質區域；後者便是通常所謂文化區域。

要之，文化特質，在地理上常有集中的趨勢。同一特質，往往集中於同一區域。所以從文化特質的地理上分佈，可以看出各社會文化的歷史的關係。

第二節 美洲土人的文化區域

據美國人類家學研究美洲土人文化的結果，知道他們文化特質的分佈，確有地理上特殊文化區域可以發見。衛史萊在他的美洲的印第安人(The American Indian)一書中，詳述美洲土人文化區域的分佈狀況。

據衛氏意見，北美土人在哥崙布發見新大陸的時代，有六種食物區域 (Six Food Areas)。在每一食物區域以內，必有一種特殊的食物，通行於全區；而這種食物又常集中於該區域內所產的特殊食料。不但食物如此，就是其他特質，也可發見其地理上分佈的狀況。例如美洲土人有六種運輸區域，三種紡織區域，六種住屋區域等等。在每種特殊區域以內，其文化特質，即表現一種特殊方式；而這種方式，往往依據各該區域內的特殊環境狀況而定。

不但物質的文化特質有這樣的區域，就是非物質的文化特質如制度、風俗、信仰、神話等，也有相當的分佈區域。

要之，從美洲土人社會的研究，可以發見，文化特質，在地理上確有一定的分佈

區域。

但上面所述，僅指特質區域而言。假使我們把各種的特質區域，互相比較，察其異同；便可發見在某區域內，有許多相同的特質區域，因而斷定其爲同一文化區域。衞史萊即用這種方法而知道北美土人有九種文化區域，就是(一)平原區，(二)高原區，(三)加利福尼亞區，(四)北太平洋沿岸區，(五)愛史基木區，(六)麥根齊區，(七)東部森林區，(八)東南區，(九)西南區。(註)在每一區域以內，可以代表一種明晰的文化方式。而每一種文化方式，具有一種特殊的內容和構造，以別於他種文化方式。所以每一種文化區域，可以代表一種特殊的文化。愛史基木區的文化和加利福尼亞區的文化，其相異之處，有如美國文化和中國文化的不同。我們不能視北美土人爲屬於同一種文化，正如我們不能視美國和中國爲屬於同一種文化。

(註) 關於北美土人文化區域的區分，並可參看Kroeber: Anthropology, PP.335

第三節　世界的文化區域

文化區域的研究，以北美爲最有成績。故北美的文化區域就大體論，已屬一致公認。南美的文化區域，至今尙不能如北美那樣的確定。克樂盤(Kroeber)分南美文化區域爲五種；但自言尙不能如北美的確切。非洲方面，亦已有人分析文化區域。(註)但尙無確實貢獻可言。歐亞兩洲尙無系統的研究。

(註)見 Herskovits: The Cattle complex in East Africa.

向來人類學家，以研究初民文化爲目標，故其所得關於文化區域的結論，僅限於初民社會。

但這種文化區域的劃分，不限於初民社會。衞史萊謂：文化區域是一種普遍的現象。我們既然可以劃分初民社會；我們未嘗不可劃分現代社會。

就全世界論，除開四五十種特殊的初民文化外，只有兩大文化，就是東方式或亞

洲式文化，西方式或歐美式文化（Eastern or Asiatic Culture and Western or Euro-American Culture）。這兩種文化，我們從地理上觀察，卽可見其自成文化區域。東方式文化區包括中國、日本、朝鮮、波斯、安南、暹羅，以及印度等國。西方式文化區包括美國，加拿大，英倫三島，和歐洲大陸諸國以及隸屬於歐美諸國的屬地如奧大利亞、紐西蘭、南非洲諸地。

從這兩大區域的文化比較言之，可以發見其有極不相同的文化特質。在東方文化區域以內，其人民的物質生活，如衣、食、住、行之類；精神生活如思想、信仰、風俗、制度、文學、美術之類，較之西方歐美文化區域以內的人民生活，有顯著的差異。我們知道，東方人富於哲學思想，西方人富於科學思想；東方人信仰佛教、孔教、回教，西方人信仰基督教；東方人富於保守精神，西方人富於進取精神；東方人因爲科學不發達，故機器的使用不盛，西方人因爲科學發達，故機器的使用極盛。他如西方人富於國家思想，東方人則否；西方人富於民治精神，東方人則否。

此外如服裝、屋宇、用具以及飲食的材料習慣；喪、葬、婚、嫁、待人、接物等等的俗尙，西方人和東方人都有顯著的區別。所以這兩大區域，誠爲世界上最大的文化區域。在這兩大文化區域以內，各有各的特殊文化特質；凡隸屬於同一區域的民族，皆具有共同的文化特色。

但文化區域又有大小之別。在東西文化區域以內，又可各分爲幾種文化區域。例如東方文化區內，又有中國文化區和印度文化區的差別。因中國文化和印度文化有極不相同的地方。在中國文化區域以內，又有日本文化區和中國國內文化區之別。而中國國內文化區，若再分之，又可得若干區域。在每一區域以內，必可發見特殊顯明的文化特質和模式，以別於其他區域。

第四節　中國的文化區域

就中國國內文化而言，似乎也可以根據文化特質的異同，而別爲若干文化區域。

我們相信，全國文化特質和文化模式，雖大體相同，而因地方環境和歷史事實的不同，却必有各地特殊的繁變；由這種文化特質繁變的狀況，可以區分爲若干方式；再由這種文化方式，去觀察他地理上的分佈，而明瞭文化區域劃分的狀況。

前人對於中國文化內部方式的不同和地理上分佈的關係，似早已有相當的瞭解，所以言民情風俗者，往往劃全國爲三大區，（註）就是黃河流域，長江流域，及西江流域。因爲在這三大流域以內，文化特質，顯有差異之故。亦有分全國爲高原，平原，和瀕海的三大區域者；因爲地理上高原，平原，瀕海等不同狀況，也可使文化發生明晰的區別。

（註）參考梁任公中國地理大勢論，見飲冰室文集。

古書中能從文化區域的眼光，以討論風俗異同者莫如史記貨殖列傳。今略舉一二，即可見當時觀察文化異同和地理的關係。

「越楚則有三俗。夫自淮北沛陳汝南南郡，此西楚也；其俗剽輕，易發怒；地

薄，寡於積聚。陳，在楚夏之交，通魚鹽之貨，其民清刻矜己諾。」

「彭城以東，東海吳廣陵，此東楚也；其俗類徐僮；朐繒以北，俗則齊；浙江南則越。夫吳自闔廬春申王濞三人，招致天下之喜游子弟，亦江東一都會也。」

「衡山九江江南豫章長沙，是南楚也；其俗大類西楚，與閩中于越雜俗；故南楚好辭巧說，少信，江南卑溼，丈夫早夭。」

「九疑蒼梧以南至儋耳者與江南大同俗，而揚越多焉。番禺亦其一都會也。」

「總之，楚越之地，地廣人希，飯稻羹魚；或火耕而水耨，果隋蠃蛤，不待賈而足；地勢饒食，無饑饉之患；以故呰窳偷生，無積聚而多貧，是故江淮以南，無凍餓之人，亦無千金之家。」

以上所言，大概敘述南方文化區域的特點。以下一段，亦可見其敘述北方文化區域的大概。

「夫三河，在天下之中，若鼎足，王者所更居也，建國各數百千歲，土地小狹

，民人衆，都國諸侯所聚會，故其俗纖儉習事。種代，石北也，地邊胡，數被寇，人民矜懻忮，好氣，任俠爲姦，不事農商，其民羯羠不均，自全晉之時，固已患其慓悍，而趙武靈王益厲之，其謠俗猶有趙之風也。」

「中山，地薄人衆，猶有沙丘紂淫地餘民，民俗懁急，仰機利而食，丈夫相聚遊戲，悲歌忼慨，起則相隨椎剽，休則掘冢作巧姦冶。」

「鄭衞，俗與趙相類，然近梁魯，微重而矜節；濮上之邑徙野王；野王好氣任俠，衞之風也。」

「夫燕，亦勃碣之間一都會也。人民希，數被寇，大與趙代俗相類；而民雕捍少慮。」

「夫自鴻溝以東，芒碭以北，屬巨野，此梁宋也，其俗猶有先王遺風，厚重，多君子，雖無山川之饒，能惡衣食，致其蓄藏。」

凡此所述，均可見當時對於南北文化區域的不同，以及南北區域以內又有許多差

異的區域，已有相當的瞭解。

自來地理學家往往從地理環境的差異，解釋民情風俗的不同，正與史記貨殖列傳意趣相似。

大概全國各地，均可用這種推考方法，去劃分文化區域。著者嘗就個人觀察所及，對於江浙兩省的文化分佈，加以一種粗淺的分析；結果，覺得江浙兩省區域以內，的確尙可就文化特質的異同而分區域。

江浙兩省，就政治區域言，爲兩獨立省區。但就文化特質言，兩省各有其文化分佈的自然區域。我們知道，江蘇全省以長江爲界，劃爲南北。大概江以南，民性文雅華靡，而巧慧；江以北，民性粗野蠻悍，好勇鬭狠。言語則江北頗近京語；與江南之上海蘇州一帶方言，顯生差別。浙江省因爲仙霞嶺山脈的橫亙，而亦有南北的區分。大率嶺北之民溫雅，嶺南之民勇悍。言語則嶺北寧波嘉與湖州一帶方言，與嶺南溫州一帶，大相逕庭。我們假使再從江浙兩省比較言之，則江蘇省江南的文化

特質，大致與浙江省嶺北錢塘江一帶，頗相類似，而與江北文化，反相差甚遠。例如，江南蘇、松、常、太，一帶的風俗、習慣、語言、服裝、民性、態度，以及物質生活的狀況，與浙江省杭、嘉、湖、甯、紹一帶十分相近。但比較江北徐、海一帶，反覺不類。至於徐、海一帶，原與山東接壤，其風俗、語言、民性、習慣，雖與江南有別，而與山東反相接近。至於浙江的嶺南一帶，其文化特質，如語言、風俗等，與閩北絕相類似，而與嶺北錢塘江下流的杭嘉湖等處，反有不同。

要之，就政治區域言，蘇之江南江北，浙之嶺南嶺北，雖各同隸一省；而就文化特質言，則蘇之江南，與浙之嶺北錢塘江下流一帶，宜隸屬於同一文化區域；浙之嶺南一帶，與福建北部宜隸屬於又一文化區域。至於蘇之江北，自宜與山東，隸屬於同一文化區域。(註)這種觀察，雖極粗淺，或與事實相差不遠。

(註) 參看拙著文化與社會第一編第五章（上海東南書店版）。

但是，劃分文化區域的工作，決不是粗淺觀察所能勝任。必須採用極合於科學分

析的方法，把全國文化特質，按地理區分，逐一詳細考察；分類紀述；然後彙其異同，察其遠近，而劃為若干區域。要之，這種區域，是從事實綜合而得的結果，決不是由想像或猜度所能斷定。

所以要研究中國文化區域，必須從分析全國文化特質下手。

第五節 研究文化區域的方法

研究文化區域的方法，約可分為下列數步：

第一步·預備工作——(一)編定調查綱領。即就一種社會的文化特質，製成綱領。俾可依此綱領，搜羅文化特質。(二)確定調查區域的範圍，及調查的先後次第。即就所欲調查的範圍，規定調查的次第。依此次第，逐漸調查。

第二步·調查工作——(一)搜集並紀述文化特質。即就預定的調查範圍，詳紀其所有一切文化特質。(二)製就特質分佈地圖。就每種主要特質，在地圖上紀載其分

佈狀況。

第三步・整理工作——(一)特質區域的鑑定。卽就已經紀載的特質分佈地圖，而劃分其特殊的特質區域。例如食物區域，或住屋區域，或運輸區域；各就一種特質分佈的狀況，而劃定爲全國各種特殊的特質區域。(二)文化區域的劃分。卽就已經製就的各種特質區域地圖，綜合而成一種文化特質分佈總圖。從這種文化特質總地圖上，可以發見特質分佈集中的狀況，因而劃定各種文化區域。

第六節　文化區域與人類行爲的關係

(一)文化區域與政治區域　文化區域不一定與政治區域相符合。政治區域是人類規定的界限；文化區域常是人類社會生活自然產生的結果；所以二者未必相同。文化區域往往依地理上自然界限而區分，如河流山嶺海洋之類；政治區域則未必如此。要之，文化區域並非就是政治區域。例如東方文化區域，包括幾個國家；西方文

化區域，包括許多國家。又例如江蘇浙江同爲中國的一政治區域，但江南與浙西實屬於同一文化區域。所以通俗往往以政治區域代表文化區域，實爲錯誤。

(二)文化區域與語言　同一語言的團體，不一定屬於同一文化區域。因爲語言區域與文化區域並非同物。凡同一文化區域以內，常包括幾種語言；例如歐美文化區，包括英語、法語、德語、伊大利語、俄羅斯語、西班牙語等等。又例如北美土人在哥崙布發見之時，有五十餘種語言，但僅有九種文化區域。

(三)文化區域的選擇影響　文化區域雖和政治語言無直接密切關係，但包含種種相同的主要文化特質。主要的文化特質在物質方面如衣、食、住、行、用、玩等的材料和形式；在非物質方面，如風俗、制度、信仰、思想等的性質和種類等等。這些主要的文化特質的雷同，即所以造成同一的文化區域。

凡同一文化區域以內的文化特質，具有一種極大的選擇力。生長於這一種文化區域以內的人，他們的行爲，全受着這些文化特質的支配。只有合於本區域內文化特

質的行爲，方可通行；不合於文化特質的，便不能通行；結果，個人的行爲，只是代表其所生長的文化區域以內的特殊文化。

(四)瞭解人類行爲和文化區域　文化區域，對於人類行爲，既然具有選擇的能力，所以個人行爲的方式，是一種特殊文化區域的產物。因此，我們可以根據文化區域，來判斷個人行爲的特色。我們知道，在歐美文化區域的人，大概相信基督教，主張民主政治，使用機器，穿的是窄袖短襟的西裝，食的是牛肉麵包的番菜，住的是洋房，坐的是電車汽車等等。我們又知道，在亞洲文化區域的人，大概相信孔教、佛教、或回教，不一定主張平民政治，不一定使用機器；穿的不是西裝，住的不是洋房，食的是中菜，坐的是轎、船、人力車等等。(註)同理，可以推論一切文化區域以內居住人民的行爲。假使我們區別文化區域的知識愈周密，那末，瞭解人民行爲的力量愈大。我們所以要分析文化特質和區別文化區域的根本目標，可說就在要瞭解人民的行爲和推測人民的行爲。

（註）這裏所說的是指一般人言，不是指少數人言。此點必須注意的。

惟其能瞭解人民的行爲和推測人民的行爲，所以能控制人民的行爲，以求社會的進步。

這樣看來，文化區域的概念，在人類知識上有極大的貢獻。

本章參考書

一 Wissler: Man and Culture, Ch.5.

二 Willey Society and its Cultural Heritage, Ch. 5, In Davis and Barnes: Introduction to Sociology.

三 Boas: The Mind of Primitive Man, Ch.6.

四 Kroeber: Anthropology, Ch.13.

五 Wissler: The Culture-area Concept in Social Anthropology,—The American Journ-

al of Sociology, Vol. XXXII, no. 6, may, 1927.

六　孫本文——文化與社會，第一編，第五章。

第八章　文化的變遷及發展

上面所討論關於文化的性質、內容、模式、以及文化區域等，是就文化的靜的方面研究。其實文化是常常變遷的；他是一種動的現象，而不是靜止的。上面所討論的，不過是一時代的橫斷面的研究罷了。所以研究文化而不論及其動的方面，是不完全的。現在我們要討論：文化究竟怎樣的變遷？怎樣的發展？他的變遷和發展的狀況又怎樣？

第一節　文化變遷的來源

（一）文化變遷的內容　大概一個社會的文化，不外乎他的形式和內容兩方面。有

特殊的文化特質，再結合而成特殊的文化模式，就成爲一個特殊社會的特殊文化。文化的變遷，卽不外乎這些文化特質和文化模式的變遷。

（二）文化變遷的途徑　文化的變遷，既然是文化特質和文化模式的變遷，那末，這些文化特質和文化模式究竟怎樣的變遷？他們變遷的途徑不外二種，卽新文化的增加，和舊文化的改變。

（A）新文化的增加　因爲有了新文化的增加，而後文化始發生變遷；所以文化變遷的最大原因，卽在新文化的增加。新文化的增加，不外乎兩種來源：

第一、發明（Invention）　發明是人類創造文化唯一的方法。人類之所以高出於動物者就在其能發明。發明就是新的事物的創造。

我們在前面說過，人類爲適應環境，和滿足生活需要而創造文化。所以在每種文化創造的時候，就是一種發明。一切文化都是人類的發明。我們從發明的成績說，叫做文化；從創造的作用說，叫做發明。要之，發明就是新文化的創造。

發明的來源有二種，一種是從經驗中偶然得來的結果，一種是從人力計劃造成的結果。

1. 經驗的發明　人類有許多文化特質，是偶然從經驗中發明的。例如從鑽木的經驗而知取火的方法。從木浮水面的經驗而知造舟。他如取樹枝以爲棒；取碎石以爲鎚；利用獸骨以爲鈎和針，都是從經驗中偶然得到的發明。人類在文化幼稚的時代，這一類的發明最多。文化漸進，這類的發明漸少。但時至今日，經驗的發明，已遠不如計劃的發明的重要了。

2. 計劃的發明　人類利用種種已經發明的原理與知識，抱一定的目標，去創造新的事物，這就是計劃的發明。近世社會一切機械的發明，大概都是由於人工計劃的產物。

經驗的發明，是一種純任自然的結果，所以是不經濟的。計劃的發明，是用人力去支配社會的變遷，所以是經濟的。社會愈進步，那末，這一類計劃的發明愈發達

。所以這類發明是近代社會的產物。

要之，無論是經驗的或計劃的發明，都是所以增加新文化的一種途徑。

第二，傳播(Diffusion)　就人類全體說，新文化的增加，只有發明的一途。但若僅就一社會而言，那末，新文化的增加，除發明以外，還有傳播的一途。發明是本社會裏面新事物的創造；傳播是從他社會裏傳來已經發明的事物。

大概一個社會所有的文化特質，不是自己發明的，就是由他社會裏傳入的。因爲發明總是一件不容易的事，所以人們總願意採用他社會傳來的文化。結果，一個社會裏面的文化特質有很多很多是從他社會傳入的。

固然，我們知道，指南針、印刷術、火藥，是中國的發明。但這些僅是特殊顯明的發明。至於普通的事物如關於衣、食、住、行、用具等等的物質文化，和待人接物，婚嫁喪葬等的非物質文化，中國原也有自己的發明。所以中國文化的全體，有許許多多是自己發明的。

但再試一觀察，那末，不知有多少文化特質，是從他國傳來的。試到上海、天津、廣州諸大都市一看，自衣、食、住、行、用、玩，以及風俗、制度等等，可以找出許多許多不是中國的出產，而是從歐美輸入的。這些從歐美輸入的文化，在現在的中國，却已成爲極普通的文化特質了。

傳播有兩種，一種是自然的傳播（Natural diffusion），一種是有組織的傳播（Organized diffusion）。

1.自然的傳播　大概一個社會和外界交通後，人民往來，或經商，或遊歷，或移居，不知不覺要從外面帶來許多新異的文化特質。這些新異的文化特質，就慢慢的傳播到全社會。這樣的傳播，就叫做自然的傳播。中國自從和歐美通商以來，凡衣、食、住、行、用、玩，以及風俗、禮節等等，無不受歐美的影響，而採取歐美的文化。凡此都是一種自然的傳播。

2.有組織的傳播　凡一種國家欲擴張其信仰或政策等而爲有組織的宣傳，那便是

有組織的傳播。例如基督教國家，往往費大宗款項，派大批教徒，往各國設立教堂，辦理學校，以宣傳教義。又如近世帝國主義的國家，往往對於征服的弱小民族，強令採用彼國文字，改革政治教育等等，均所謂有組織的傳佈文化；卽通俗所謂文化侵略。

就平常的文化傳播而言，有組織的文化傳播較少；大部分傳佈的文化，都是自然的傳播。

凡是一個社會，要是閉關自守斷絕往來則已；如其一與外界交通，和他社會人民互相接觸；那末，他社會的文化，沒有不漸漸傳入的。所以美國衞史萊博士嘗說：「文化是傳染的。」(Culture is Contagious)就是說，文化要是不接觸，一接觸便要傳佈。大概傳播的最要條件就在交通。交通愈發達，傳播愈迅速而普遍。所以要控制文化傳播的人，必須首先支配交通。如其要他傳播，那末，趕快發展交通；如其不要他傳播，那末，惟有禁絕交通。瞭解了這個原則；就可知道，文化的變遷，有

時確是可以用人力控制的。

文化傳播，由於交通；但是反過來說，交通以後，文化不一定傳播。例如，中國和西洋各國通商以後，歐美文化，漸漸輸入；至於今日，吾國全部文化之未受歐美影響者，可謂甚少。但是返觀歐美各國，却不因和我國交通而採用我國文化。在歐美社會裏，凡是衣、食、住、行、用、玩，以及待人、接物、婚家、喪葬等等文化特質，並未嘗因爲和我國交通而發生變遷。於此，可證互相交通，不一定傳播文化。

那末，究竟怎樣解釋，何以中國接受歐美文化，而歐美不接受中國文化？據著者看來，最重要的原因，不外二端。(註)

(註) 詳見拙著社會變遷第四章第二節。

1. 由於文化利用價值的差異　傳播的現象，起於人類模仿的心理。依模仿的原則，凡模仿必取其勝於己者。就是說，模仿者的心理，總覺得所模仿的事物，必定比

較自己所有的事物爲優勝。所以模仿總是模仿優勝的，——至少是模仿者的心理這樣想。中國和歐美交通後，發見許多事物爲中國所沒有。不但是中國所沒有；而且要比中國原有的事物爲優。例如西洋發明汽船，中國知道汽船比帆船爲優；西洋有機器，中國知道機器比手工爲優；西洋用電燈，中國知道電燈比油燈爲優。諸如此類，從比較而知道利用價值的大小；從利用價值的大小，而定採取的標準。中國之所以模仿歐美文化，似乎可以用這種原則去解釋。而歐美各國之所以不模仿中國者，也未嘗不可以這樣解釋。以中國固有的物質文化論，的確很難找出優勝於歐美的地方。我們無庸諱言。例如，以中國的油燈，比西洋的電燈，當然油燈不及電燈；因此向來用電燈的歐美人，當然不會採用油燈。這是一種很淺顯的道理。

但是這個原則，對於物質文化甚爲顯明；至於非物質文化，那末，未必盡然。因爲物質文化的利用，價值易見，而非物質文化的利用價值難明。所以中國之採用西洋文化，以物質文化爲先；至於風俗、制度之傳入，則略爲遲緩，至最近方漸流行

耳。

2.由於民族性的差異　還有一層，可以和上一層理由互相發明，就是民族性的差異。因爲從來歷史和環境的關係，歐美民族養成一種傲慢自大的習性，以爲歐美文化都勝人一籌。就是這一種特性，可以使歐美人不願採用他國的文化。中國民族則不然。中國向來倡導虛心接物，謙讓爲懷，和歐美人的傲慢自大，適得其反。因爲這一種心理，所以中國民族容易接受他國文化的優點。

(B)固有文化的改變　從上面講來，我們已經把新文化增加的來源，就是發明和傳播，約略說明了。現在要討論，固有文化的改變，也是文化變遷的一種來源。固有文化的改變，不外乎三種原因。

1.時代遞嬗的改變　文化之所以繼續，就在能由上代傳到下代。但卽在這種時代遞嬗之間，必定發生多少的改變；這種改變，積之旣久而且多，就可以看出很顯明的異點來。

2.積久弊生的改變　文化是適應環境的產物；也是用以適應環境的工具。所以文化的創造，是適合於當時的環境，特別是非物質文化和社會制度等。但是，適合於一時代的制度，因爲時代的遞嬗，不盡適合於他時代的環境狀況；因此，就發生弊端。有了弊端，社會上自然要求改變。所以歷史告訴我們，有許多社會，嘗能自動改變制度文物，去適應環境狀況。

3.外界影響的改變　最容易改變固有的文化特質，起於和他社會文化的接觸。接觸不但可以完全傳播新文化；有時且可以使固有的文化稍稍改變。通常總是取人之長，補己之短，以造成一種新文化。我國現時許多文化特質是屬於這一類的改變。

第二節　文化的累積

文化的變遷，或是由於發明和傳播以增加新文化；或是由於積久弊生而修改固有的舊文化；要之，都是漸漸的累積起來的結果。假使只有發明、傳佈、和修改而沒

有累積，那末，文化必定僅有變遷而無發展了。

(一)文化發展的史蹟　我們若從人類文化發展的史蹟看來，便可見到文化累積的事實。

文化既然是人的產物；那末，世界上一有人類，便有文化。據人類學家言，自有人類以來，將及百萬年（或說五十萬年，或說七十五萬年尚無定論，此處根據克樂盤(Kroeber) 教授意見），那末，文化也應有了一百萬年了。不過太古的文化，時代久遠，無從考查。人類學家嘗根據地層下掘起的遺蹟，而定最初人類的文化時代爲曙石器時代 (Eolithic age or the age of dawn—stones)。從地層的深度，計算其年代。據說，從百萬年前以至十萬年前，都屬於這個時代，在這個時代以內，人類僅能使用自然石片。但既爲人類所使用，這些石片便成爲人類的文化。不過這些文化，簡單粗陋，概可想見。自曙石器時代以後，即有所謂舊石器時代 (Paleolithic age or the old stone age)，約在十萬年前以至一萬年前。那時的人類始知用人力去破碎

石片，作爲使用的器具，叫做碎石器(Chipped stone Implements)。碎石器是舊石器時代人類的主要文化特質。但彼時已知用木，用骨，用角及象牙等等。今將這時代內各時期的文化狀況列表如下，以見一斑。

第一期(Chellean)——碎石片器具。

第二期(Acheulean)——仍是碎石片器具，但較複雜。

第三期(Mousterion)——除石器外，兼用骨器。

第四期(Aurignacian)——兼用角器。

第五期(Solutrean)——石工較前進步。

第六期(Magdalenian)除石器，及骨、角、外，兼用象牙。

大概人類在舊石器時代之末，不但物質文化漸漸發展，卽非物質文化如宗教、藝術等亦漸萌芽。要之，那時之人，已知：

1.用火煑物。

2.穿衣。

3.蓋屋居住。

4.有喪葬禮節及宗敎。

5.有藝術如繪畫歌曲等。

在彼時人類生活必要的根本文化條件，已約略具備，不過就分量言，極有限制罷了。(註)

(註) 詳見Kroeber: Anthropology, Ch.6.

從舊石器時代入新石器時代 (Neolithio age or the new stone age)，而人類文化一大進步。以年代論，約在西歷紀元前八千年至三千年頃。(註)那時的人類，始知養家畜、耕土地、用陶器、造弓箭等等；至於石器雖仍是主要的文化特質，但已精細許多。今將新石器時代的文化狀况，略舉如下：

1.磨光的石器如斧、磨子之類。

2.弓箭。

3.陶器。

4.家畜如牛、羊、犬、豕等。

5.農藝，如掘地種植，但尚無犂耙。

6.紡織。

7.住屋。

8.石墓、紀念碑等。

(註) 這裏所列年代，概以歐洲的文化爲準。因爲各民族文化進展，稍有遲早的原故。可參考 Wissler: Man and Culture Ch.11. (The genesis cf culture)

大概舊石器時代，約歷十萬年左右；新石器時代，約歷五千年左右。人類在這十萬五千年中間的進步，已足使衣、食、住、行、用具等等的物質文化，幾乎達到與歐洲在產業革命前相仿的境界。(註)以彼時之人類，憑彼時之文化，幾乎已達到發

展的極度，非有他種新發明，文化似已不能再進步。

(註) 詳見Davis and Barnes: Introduction to Sociology, Book I, Ch.2.

等到金屬器時代(The age of metals)，人類發見了金屬而用以製器具；發明了文字，用以交通思想，傳遞文化；發明了帆船，用以航海通商，而後文化又一大進步。金屬器時代之第一期為銅器時代 (Copper age) 而後為青銅器時代，鐵器時代 (Bronze age and Iron age)，至最近乃為鋼器時代(Age of steel)。

人類一入金屬器時代，一切文化，均漸發展。人類生活，不僅在維持生存，而並在由生存而求生活之安逸與富麗。時至今日，電氣機械，普遍世界；物質文化之複雜繁富，已足驚人；而同時社會組織，亦益見嚴密完備。這點眞是歷史時代的特色。以最近文化的進步，推想未來的發展，誠未可逆料已。

(二)文化由累積而發展　從上面所述的一段史蹟，我們可以看出，文化之所以發展，即由於漸漸累積而成。我們知道最初用石器，漸漸而加以用骨、用角，再漸漸

而加以用銅，加以用鐵、用鋼。由這種利用的材料的增加，而文化便漸見發展。今若以同一種文化特質的發展言之；例如關於取光的文化，在中國方面，最初用燭，而後加以用油點燈；及至近代，乃由西洋傳入煤油燈，再傳入煤汽燈，再傳入電燈。於是取光的器具，累積益多，而取光的方法，亦益見發展。要之，任何物質文化的發展，是由於累積的結果。

不但物質文化，就是非物質文化，除開宗教，風俗不盡累積外，餘如科學知識和社會組織，也由累積而發展。就科學的發展史看來，最初僅有物質科學，而後有生物科學，而後有社會科學。科學的知識日增，而科學即日見發展。

近人有研究社會制度的發展者，取政府組織的發展以爲例。(註)據說，美國地曲牢(Detroit)市政府，自一八二四年成立以後，直至一九二一年，其間九十餘年所有各種職務，由僅僅十二種增加至一百八十四種。由職務的增多而知組織的複雜；由組織的複雜而知市政府的發展。而這種組織的複雜，是由於歷年累積的結果。同

理，我們可以推論到其他的社會組織，如省政府的發展、國家政府的發展、學校敎育的發展、以及商會、工會、學會等等的發展，也可發見其累積的現象。

（註）關於文化累積的實例，參考Chapin: Cultural Change 第二章及第十二章。

（三）文化累積的理由　文化固然由累積而發展；但文化究竟怎樣會累積？據烏格朋的意見，約有兩種理由。

1.舊文化的保存　文化有一種特性，就是一經創造以後，即保存而不易消失。通常叫做文化惰性（Cultural inertia）。因爲文化有這種惰性，所以文化可以日積日多。

2.新文化的增加　文化之所以累積，由於一方面舊文化保存，一方面新文化增加。新文化一經加入固有之文化，即成爲舊文化。於是新文化愈多而舊文化的積量亦愈大。於是日積月累，而文化日見發展。

（四）文化的遺失　文化雖有惰性，但並不是絕對不消失的。文化有時的確要遺失

的。我們知道，古書上所載，許多古代的文化特質，或已不復存在，或已不再通用。這種已經『失傳』的古代文化，却不在少數。我們試一翻周禮考工記，所載攻木之工、攻金之工、攻皮之工、設色之工、刮摩之工、搏埴之工等等，所做的工作，和所造的實物，大概失傳，不復保存。即如儀禮所載的種種禮節，如士冠禮、士相見禮、鄉飲酒禮、鄉射禮等等，均已不再通行。要之，文化也是要遺失的。

(五)選擇的累積　文化既然是要遺失，而一面又說文化是累積的，這並不是矛盾。因爲文化的確是一面遺失，一面累積的。大概文化的增加，總是比文化的遺失爲多，所以文化總是累積。常常有許多文化特質，因爲有了較好的新文化特質的發明，而漸漸衰落不用，甚或至於遺失。例如汽車盛行的社會，馬車的使用漸稀，或竟至於放棄不用。通行電燈的社會，煤油燈，豆油燈，用者幾於絕跡，或竟至於棄去不用。物質文化，往往因爲較優的發明代替其使用，而至於遺失。不過這種遺失，不是很快的；有時非常緩慢；因爲舊文化尚有經濟上或心理上利用的原故。就單獨

的一個社會說，一種文化特質，的確可以完全遺失。就全世界言，則在一社會遺失者，在他社會尚保存。不一定至於完全遺失。但也可至於完全遺失的。例如古代人類多用粗石器，但目今的世界，已不復使用了。

要之，人類富於比較的能力，凡文化特質之利用價值較優者往往保存之，以代替利用價值之較遜者。所以文化變遷，有一種選擇的意味；選取其優勝者，而放棄其劣下者。但是因爲世界人類所處環境不同，文化進化的程度，大有差異；所以一方面儘管有人發明，有人放棄；一方面儘管有人保存。因爲這個原故，所以文化一面選擇一面仍舊累積，這是人類文化進化的一種現象。(註)

(註) 關於選擇的累積的學說，參考 Ogburn: Sooial Change, PP.75—79 及 Chapin: Cultural Change, Ch. 7.

第三節　發明和文化累積的關係

(一)文化累積和文化基礎　文化的變遷，是由發明與累積。一個社會在某時期所有文化累積的總量謂之文化基礎（Cultural base）。文化累積愈多，文化基礎愈大。各社會變遷有遲速，累積有多少，所以文化基礎的大小也各有不同。我們知道，中國的文化基礎，比較愛史基木的文化基礎爲大。美國的文化基礎，比較印第安的文化基礎爲大。通常所謂文化的進步不進步，就在看其文化基礎的大不大。我們稱文化基礎較大的社會爲『優等』民族，文化基礎較小的社會爲『劣等』民族；也不過根據文化基礎的大小，而加以一種分別罷了。

(二)個人和文化基礎　一個人之爲『優等』民族，或『劣等』民族，完全是一種偶然之事。生在那一種社會裏，便成爲那一種社會裏的分子。如其生在文化基礎較大的社會裏，他就是一個『優等』民族，如其生在文化基礎較小的社會裏，他就是一個『劣等』民族。一個人的爲優爲劣，全視其所生社會文化基礎的大小而定。至於生物性的差別，影響極微。一個愛史基木的嬰孩，使之生長於中國的上海，就成

爲一個上海人。反之，使一個上海的嬰孩，生長於愛史基木的社會，便是一個愛史基木人了。

(三)文化基礎和發明　發明的性質及數量，完全視文化基礎的大小而定。有許多優越複雜的發明，決不能在文化低劣的社會裏產生的。我們決不能希望在愛史基木的社會裏，會產生無線電音與飛機的發明。不是因爲他們能力低下，沒有發明的本領；實在因爲他們的文化基礎，太小太簡，不能供給這類發明的資料。(註)

(註) 參看 Willey: Society and its Cultural Heritage, pp. 558—565.在 Davis and Barnes: Introduction to Sociology書中。又Ogburn: Social Change,pp. 80—90.

凡文化基礎成熟的時候，發明自有不得不產生的趨勢。就是，文化一到成熟時期，自必產生相當的發明。譬如，有了已發明的蒸汽機，又有了船，自然會發明汽船。沒有蒸汽機發明以前，決不能忽然發明汽船。因爲那時的文化基礎尚未成熟的原故。有許許多多的機器發明，都靠從前許多已經發明的機器及知識以爲基礎的；沒

有這些基礎的發明，那末，其他的發明，是不可能的。所以發明是有時代性的。文化累積到相當時代，便有相當的發明。文化累積愈多，基礎愈大；那末，發明愈複雜而愈多。

但是上面所說，並非完全否認個人能力對於發明的影響；不過是說，文化基礎的影響，遠過於個人能力罷了。我們都承認，個人能力對於發明，確有關係。譬如和愛迪遜(Edison)同時代的，不知有多少人；而獨有愛迪遜能發明留聲機、電影等等。假使不是愛迪遜的聰明才力確是過人，那末，何以和愛迪遜同時代而生於文化基礎相同的社會裏的人，不能有這些發明？或者說，假使愛迪遜不發明留聲機、電影，必有他人能出而發明之。烏格朋教授在他的社會變遷一書中，曾採取湯麥史女士所編成的發明表，說明在文化史上可以發現許許多多的相同發明與發見，是出於同時代二人以上獨立的產物。(註)但此，僅能表明，在文化基礎到相當時代，凡具有相當能力的人，便可有相當的發明。並不是說，到文化基礎成熟之時，任何人都能

發明。

（註）參看Ogburn: Social Change pp. 90—102.

不過我們在這裏必須注意的，就是文化基礎對於發明的影響，遠過於個人能力。我們雖承認愛迪遜之能發明留聲機，和電影，是亦由於愛氏個人能力的優越；但我們不能相信，假使愛迪遜生於五六百年以前，也能有同樣的發明。依我們的研究，我們可以斷定，假使愛迪遜生於五六百年以前，決不會發明留聲機和電影，因為彼時的文化基礎，尚不能供給這類發明資料。

這樣看來，有了文化基礎，又有了優越的人才，發明自會產生；但是單有了優越的人才，而缺乏了相當的文化基礎，那是不會發明的。這可見文化基礎，要比個人能力為重要。關於此點，我們知道，通俗往往把發明歸功於個人，那是錯誤的。（註）

（註）參看拙著社會變遷第五章。

本章參考書

一 Ogburn: Social Change, Part. II.

二 Willey: Society and its Cultural Heritage, Ch. 6. In Davis and Barnes: Introduction to sociology.

三 Chapim: Cultural Change, Chs.2,7,11,12.

四 Kroeber: Anthropology, Ch. 6.

五 Wissler: Man and Culture,Ch. 11.

六 孫本文——社會學ABC，第八章。

第九章　文化對於社會生活的影響

以上諸章所討論的，大約不外乎四點：第一，是討論文化怎樣的形成，及其與人

類環境的關係。第二，是討論文化是什麼性質，他和人類行爲有什麼關係。第三，是討論文化的內容和形式及其在地理上分佈的關係。第四，是討論文化怎樣的變遷和怎樣的發展。

現在我們要把他總括起來，討論文化對於人類社會生活的影響。關於這點，我們可以分做兩層來說，第一層是文化對於個人的影響，第二層是文化對於社會的影響

第一節　文化對於個人的影響

(一)個人的物質生活和文化的關係　個人的物質生活，沒有一處不受文化的影響。衣、食、住、行，以及日常用具，幾乎沒有一件事，不是社會上早爲個人規定了的。個人衣服的形式，是依照社會上流行的式樣；衣服的材料，是採取社會上共同取用的質料；甚至穿衣的方法，更衣的時季，都是依據社會的習慣。食物也是如此

；食物的種類，烹煮食物的方法，飲食所用的器具，和方法，都是依據社會上通行的慣例，住屋也是如此；住屋的材料、構造、和形式，是依據一社會流行的慣例。行旅往來和轉運貨物的器具，或用船，或用車，或用轎，或用飛機，也都是依照社會上規定的方式。至於日常用具，如家具，陳設，以及隨身所用的物件等，無一不是採取社會上現成的。要之，一個人的物質生活，沒有一處可以和文化脫離關係的。

(二)個人的非物質生活和文化的關係　一個人除開物質生活以外，還有非物質的生活，也是和文化不能脫離關係的。待人接物的方法，婚嫁喪葬的禮節，都是依照社會上通行的慣例。一個人所用的言語、文字，以及對人時使用言語，文字的方式；發表意見時的程序習慣；和他人共同做事時的態度，動作；滿足物質生活時的手續和形式；處理出生死亡的程序；婚姻締結的手續；以及男女居室時的態度行爲等等，無一不是接受社會上現成規定的方式。所以個人的非物質生活，處處受到文化

的影響。

要之，一個人的言語、思想、舉止、行動、情感、態度，以及、衣、食、住、行、用、玩種種方面的活動；無一不受社會的約制，卽無時不受文化的影響。原來，一個人自從呱呱墮地而後，直至老死，無時無處不在文化的環境中生活。文化雖是人的產物；但一經產生以後，人卽受着文化的束縛，處處表現文化的色彩。所以，質言之，所謂個人——卽我們所見的個人——無非是文化陶冶而成的個人。文化是人的產物，而人却也是文化的產物。

第二節　文化對於社會的影響

社會原是一羣人；不過這一羣人，不止於各個人機械的集合。就動的方面說，社會是表現共同行爲的一羣人；就靜的方面說，社會是擁有共同文化的一羣人。合起來說，凡具有共同文化，因以表現共同行爲的一羣人，就是社會。社會之所以成爲

社會，不在其集合有機的生物個體，而在這種生物個體具有共同文化而表現共同行爲。所以簡單說起來，除開文化，就沒有社會；社會就存於文化。不過僅有文化，也不就是社會；必定是具有文化的一羣人，方是社會。要之，社會固然不能脫離個人，而尤不能脫離文化。所以也可說，社會是文化的產物。

（一）社會變遷和文化的關係　社會既然是文化的產物；有文化則存，無文化則亡。那末，除開有機的生物個體以外，社會上只有文化，和在文化範圍內所表現的人的行爲。換言之，社會除開生物單位的人口外，只有文化。所以社會變遷，除開人口的生物變動外，只有文化變遷。

我們試想，我們所知道的社會變遷，除人口外，還有那幾方面，不屬於文化的範圍？我們知道，社會的物質方面，如服裝、食物、房屋、陳設、用具、機器、運輸的器械、製造的貨物等等的內容和形式，常常在那裏變遷。我們又知道，社會的非物質方面，如語言、風俗、道德、宗敎、政治、職業等等的內容和形式，也常常在

那裏變遷。這種物質的和非物質的變遷，試問有那一項不屬於文化的範圍？

我們又知道，這些文化的變遷，或起於新發明的產生，或起於新文化的輸入。而這類發明，和傳播，或由於文化累積成熟的結果，或由於文化交通接觸的結果；要皆不脫乎文化的影響。於此可知，文化和社會變遷關係的密切。

(二)社會問題和文化的關係　社會問題，就是在社會變遷時所發生的問題。從主觀方面說，社會問題，起於社會上人們不滿意於社會的現狀而認爲必須整頓的時候。換言之，社會問題，起於社會態度變遷的時候。從客觀方面說，社會問題，起於社會制度不能適應社會變遷的時候。換言之，社會問題起於社會上文化失調的時候。

一個社會的文化，常包括許多部分；而這許多部分，常常是互相調和適應的。但是當社會變遷的時候，文化各部分的變遷，常常不是一致的，有的部分變遷很快，有的部分變遷很緩。在這種文化變遷或快或緩的時候，文化的各部分，便不能互相

調和適應。這種現象，叫做文化失調．那時所發生的問題，就是社會問題。(註)

(註) 關於文化失調與社會問題的關係，參考拙著文化與社會第二編，第七章，可以得到較詳細的瞭解。

文化和社會問題的關係，可從幾方面說。

文化的各部分，因爲性質的不同，變遷的遲速，就不能相同。例如物質文化和非物質文化，他們變遷的速率有時殊不一致。固然有許多物質文化，似乎和非物質文化，沒有什麼直接關係；但有許多非物質文化，常常和物質文化發生密切關係。在沒有密切關係的物質文化和非物質文化之間，他們變遷的遲速，似無直接影響，但在有密切關係的物質文化和非物質文化之間，如其二者變遷的速度不相一致，那便發生失調的現象；因以引起社會問題。例如工作制度常和工業的物質狀况發生密切關係。在手藝工業的物質設備狀况之下，常有一種相當的工作制度，以行使這種手藝工業。同理，在機械工業的物質設備狀况之下，也有一種相稱的工作制度，以行

使這種機械工業。但是，假使手藝工業，一變而爲機械工業；同時，工業的物質狀況大大的變遷，而工作制度却沒有相當的變遷；那末，二者之間，必定發生失調的現象，於是有勞工問題的發生。例如在手藝工業時代，往往工時很長，工資很低，待遇很薄等等，是無妨礙的，是和那時的物質狀況適應的。但一到機械工業時代，這種制度，就不適應了。假使仍舊不變，那必然要發生問題。

非物質文化和非物質文化之間，常有聯帶密切關係。如其一部分非物質文化，已經變遷，而他部分非物質文化，不能同時變遷以適應之；那末，必定發生失調的現象。例如婚姻制度常和社交制度發生聯帶密切關係。在社交公開的社會，通行自由婚姻制度是互相適應的。在社交不公開的社會，通行專制婚姻制度，也是互相適應的。但是假使婚姻制度已由專制而變爲自由；而社交制度，却沒有改變；那末，必定發生失調的現象、而引起婚姻困難的問題。

大概文化失調與社會變遷常成一比例。社會變遷愈速的社會，文化失調的現象愈

多。所以在變遷遲緩的社會裏，文化失調的現象既少，社會問題不易發生；在變遷迅速的社會裏，文化失調的現象，在在皆是。社會問題，就隨處發生。

這樣講來，知道社會問題的發生，由於文化變遷的結果。假使文化沒有變遷，社會就沒有問題了。

第三節　社會改造和文化

從上講來，我們知道，個人的生活，完全受文化的支配；社會的維持和變遷，完全恃文化爲樞紐。這樣，文化與人類社會有無上的密切關係，可以推想而知了。社會生活，既完全受文化的支配；那末，欲改造社會生活者卽在改造文化，此理甚明。

社會的好壞，不在別的地方，就在文化方面。所以改造文化，卽所以改造社會。通俗對於社會改造，常有兩種誤解：一種以爲改造社會，在於改造種族。一種以

爲改造社會，在於改造人心。

（一）改造種族說的錯誤　主張改造種族說者，以爲社會的好壞，原於人類先天的特性。進步的社會，由於優秀的人造成之；不進步的社會，由於不優秀的人造成之。所以改良社會就在一方面淘汰劣下的人而使之絕種；一方面鼓勵優秀的人結婚而使之繁殖。此說的根本錯誤，在於誤認文化特點爲先天的生物要素。欲從生物方面去改造文化，眞無異南轅而北轍。

（二）改造人心說的錯誤　主張改造人心說者，以爲社會的好壞，由人心造成之。人心好，則社會自好；人心壞，則社會自壞。所以要改造社會，在於改造人心。此說的錯誤，在於誤認人心爲有獨立的主觀勢力；以爲人心是社會的主宰，可以支配社會上一切的現象。而不知人心乃是文化的產物。人心雖可支配文化，而文化實可支配人心。人心與文化，實互爲因果。人心並不是一種獨立自存的勢力。所以僅言改造人心，而不及文化改造者僅得一半眞理，也不足以根本改造社會。

總之，要根本改造社會者，必須從社會的根本要素文化方面下手。

從物質文化方面，去改造社會的物質生活。

從非物質文化方面，去改造社會的精神生活。

物質方面的改造，就在改造衣、食、住、行，以及日常用具等等的內容與形式，和發展這種改造的知識。

非物質方面的改造，就在改造風俗、制度，和發展這種改造的知識。

能從物質的方面，和非物質的方面，雙方施行改造的工作，那末，文化改造，人心也改造，社會就達到改造的目標。

本章參考書

一 Ogburn: Social Change, Parts III, IV, V.

二 Willey: Society and its Cultural Heritage, Chs 6 & 7; In Davis and Barnes: Intro-

duction to Sociology.

三 Chapin: Cultural Change, Ch.10.

四 Sumner: Folkways Ch. 1.

五 孫本文——文化與社會，第二章，第三章及第七章。

六 Wallis & Willey: Readings in Sociology.

七 Wallis: Introduction to Sociology.

社會學大綱
第七種

主編者
美國紐約大學社會學博士
國立中央大學社會學教授
孫本文

社會組織

美國芝加哥大學社會學博士
南京金陵大學社會學系主任
吳景超著

自序

十七年的秋季，及十八年的春季，我在金陵大學預科，教了一門功課，名爲社會科學初階，用的課本是 H. P. Fairchild 著的 Elements of Social Science 。但我嫌他有的地方簡略，所以在課本之外，還搜集了一些材料，拿來與學生討論。這門功課，雖然是爲初學社會科學的學生而設的，但其中所包括的東西却很多，因爲他的範圍，就是社會科學的範圍。不過我教這門功課的時候，特別注重社會組織一方面，因爲社會組織是具體的，是與任何人都有關係的，是容易使學生發生興味的。

我教了兩次之後，積的材料也不少了。今春孫本文先生，要我寫一本三四萬言的社會組織，作他所編輯的社會學叢書之一，我便於課餘之暇，從這些材料中整理一些出來，以應他的要求。我謝謝他催促的好意，因爲沒有他的催促，我也不知到什麼時候，才肯靜下心來、整理這些材料。

我有一個私見，以爲在今日敎社會科學，傳授知識給學生，是一件小事。最要緊的，是引起學生對於社會科學的興趣，使他油然有研究之志，然後敎給他一點科學的方法，使他可以滿足這點志願，這才是件大事。社會科學在中國非常幼稚，我們所需要的事實，可以作建築社會科學的基礎的，現在幾等於零。在這種情形之下，我們極希望在大學受敎育的學生，在他畢業之後，便要開始作社會科學的生產者，而不單是一個消費者。假如一個學了四年社會科學的學生，出了校門的時候，不過記得幾部死書，毫無創作的能力，我們敎社會科學的人，便算失敗了。

我在這本小書中，提出來的問題很多。假如讀這本書的人，覺得其中有一個或幾個問題，打動他的興趣，引他自動的去求答案，不問他答案的價值如何，我的目的便算達到了。

吳景超。

十八年六月，金陵大學。

目次

社會組織

第一章 導言

人類在一百萬年前的生活，是什麼樣子，我們現在還沒有查考出來。但人類自有歷史以來的生活，以及現在各種野蠻部落的生活，有一點是很相似而且極重要的，就是他們都是在團體中過生活，都是在社會組織中過生活，雖然他們的團體有大小，組織有繁簡，但他們都不能離羣而獨居，乃是古今中外如一的。

我們生出世來，便是生在一個團體裏面，這個團體，便是家庭。假如沒有家庭，嬰兒決無生存的可能。因爲嬰兒與別的禽獸不同，在出世後數年之內，假如沒有父母的教養，他是會凍餓而死的。等到他長大成人，他還是需要別人與他合作，才可過一個圓滿的生活。假如他不幸，像魯濱孫那樣飄流到一個海島上去，他雖然不像

嬰兒那樣的不能自立，但他的生命，可以說是天天在危險的時期中。卽算他能夠靠一人的努力，在海島上苟延時日，但他的種，一定是傳不下去了。

我們既然不能離開團體而生活，我們既然天天生活在團體之中，所以對於團體的研究，乃是一種極切身極重要的研究。凡是在團體中生活的人，對於他所附麗的團體，應當有清楚的認識。

我們生活，不是一個團體所能滿足的。在原始的時代，家庭可以滿足我們大多數的慾望，但現在的社會，已非昔比了。我們不但是家庭中一份子，也是國家的一個公民，學校中的一個學生，或商店中的一個夥計，或教會中的一個會員。我們不只屬於一個團體，我們屬於許多團體。我們在每一團體中，只能作片面的活動，滿足我們特種的要求。我們的生活，乃是各種團體生活的總體。一個社會之中，有許多團體的，我們如取許多團體的活動，合而觀之，便是社會生活。社會與團體，乃是一件事的兩方面：我們如看他的全相，便是社會；我們如看他的分相，便是團體。

社會組織，或團體組織，數目是很多的。我們在此，只能選出幾個極重要的來討論。這幾個重要的社會組織，便是家庭，經濟組織，以及政府。

研究社會組織的方法很多，各人的注意點，也不一致。我們的意見，以爲科學是解決困難的，是滿足求知之慾的。我們對於無論什麼社會組織，如發生一個問題，這個問題，便可作我們研究的起點。我們不必以哲學家的口吻，先問抽象的社會組織是什麼？我們最好取一種平庸的態度，先看看我們對於社會組織有些什麼具體的問題。假如一個人對於家庭，對於政治，對於一切的社會組織，都無問題發生，那麼科學與他無緣，他也用不着研究社會組織了。假如他看見家庭兩個字，便觸發他許多問題，他想問這樣，又問那樣，這一問，便有希望產生科學了。社會學假如有一點成績，都是因爲有許多人在那兒發問，在那兒搜集事實，來囘答他們的問題。一個問題得到答案了，社會學便進一尺；兩個問題得到答案了，社會學便進兩尺。

我們研究社會組織，也只有不斷的問，不斷的求。在問與求的過程中，科學在那兒

進步了。

我們在下面數章裏，要提出很多的問題來。這些問題，與我們的日常生活，都是有關的，應當可以引起人們的好奇心，努力去求解答。至如我們自己偶爾也給一點答案，因爲社會學還在幼稚的時期中，所以這些答案，並不一定準切。改正他，推翻他，或證明他，乃是耕耘社會學園地者的職務了。

第二章 家庭

一 婚姻的過程

我們討論社會組織，要把家庭放在前面，是有道理的，因爲家庭在我們的經驗中，是第一個團體。大多數的人，在沒有認識別的團體以前，一定要認識家庭。

在現代的社會中，組織新家庭，一定要經過婚姻的步驟。婚姻是一男一女的結合

，其所採取的方法，爲社會所承認，所允許的。社會對於家庭，視爲最重要的一種組織，所以對於婚姻的干涉，也特別嚴重。在婚姻的過程中，差不多沒有一步是個人可以完全自由的。社會上傳下來許多關於婚姻的風俗習慣，凡在那個社會中生長的人，都須遵守。我們且看這些風俗習慣是什麼。

第一是關於人選問題的風俗。無論男女，如想結婚，第一步當然是選一對手。社會上對於此點，也有相當的限制。這種限制，可以分爲兩種：一種是內婚的限制（Endogamy），一種是外婚的限制（Exogamy）。所謂內婚的限制，就是禁止一個團體的人，與別個團體的人結婚。外婚的限制，與此相反，就是禁止一個團體的人，與本團體的人結婚。關於內婚的限制，例子很多。有的以種族團體爲單位，不同種的人不結婚，譬如美國禁止黑白通婚，加利佛尼亞等省，禁止中國人與白種人結婚等類。有的以宗教團體爲單位，如信猶太教的人，不肯與信耶穌教的人結婚，回子不與漢人通婚之類。有的以階級爲單位，如貴族不與平民結婚。有的以門第爲單位

，如富貴人家的子女，或書香人家的子女，不肯與貧賤的人家以及不識字的人家聯姻之類。這些限制，有的當然是由於團體的偏見，以爲在團體以內的人，才有作親戚的資格，團體以外的人，不足與伍。但有些限制，是根據於文化及生活程度上之差異的，對於婚姻生活的和睦，也有幫助。把兩個不同種，不同教育的男女，使其朝夕聚於一室，衝突的發生，一定是很容易的。所以爲維持夫妻的感情起見，有些內婚的限制，是無可非議的。這些限制，當然不是都用法律來執行，有許多地方，風俗的力量，便可使社會上的人不去犯他。

外婚的限制，每以血緣的遠近爲標準。譬如母子不婚，父女不婚，幾乎是普遍的。別的限制，因各地的風俗不同而有差異。譬如兄弟與姊妹不婚，在中國已成爲當然的風俗，但在古代的埃及，以及近代檀香山的土人，兄弟可與姊妹通婚。又如有些國家，不許男女與舅父的子女或姑夫的子女通婚，但在中國是不禁止的。外婚的限制，除却以血緣的遠近爲標準外，還以親戚的關係爲標準。譬如英國在一九〇七

年以前，禁止男子與其亡妻之妹結婚；有些野蠻部落，禁止甲家的兄弟，同時與乙家的姊妹結婚。叔叔娶寡嫂，或伯伯娶弟媳的事，在文明的國家，懸為禁例；但有些野蠻部落中，不但不加禁止，反而加以獎勵的。關於外婚限制的理由，言人人殊。研究人類婚姻史的韋司託馬克，(E. Westermark)以為在一個團體中生長的人，天天相見，男女彼此看厭了，不易發生愛情，因之，他們便不彼此結婚。斯賓塞爾(Herbert Spencer)的見解，以為在原始時代，部落之間，時相鬥爭。假如甲部落中的人，能夠去打乙部落，把他們的女子搶來做妻子，社會便目之為英雄。人類都有好名的心理，因而他們不願娶本團體中之人為妻，都要到別的部落中去求配偶，久之便成為習尚了。這兩種說法，只可解釋人類何以要到別團體中去求配偶，但沒有解釋社會上何以禁止人們與本團體以內之人通婚姻。關於這點，有好幾家的意見，可供參考，因為他們都有片面的眞理。一派學者，從遺傳上方面着眼，以為與血族不同的人通婚，隱品(Recessive character)不易出現，在種族的生存競爭上，頗有

幫助，古代的人民，由經驗中也許看到這一層，中國古時，有同姓爲婚，其生不繁的傳說，便是一證。還有一派，以爲古代生產的技藝，多在女子手中。假如甲部落從乙部落中娶一個女子來，便可把乙部落的技藝，也學到了。他們經濟的生活，便因婚姻而進化。這種部落假如與那不與他族通婚姻的部落競爭，一定佔勝利的。結果只有那些與他族通婚的存在，而那不通婚的，便淘汰了。最後還有一派，以爲婚姻最可聯絡感情，在生存競爭很劇烈的社會中，甲乙兩部落，每每以婚姻爲手段，把兩部落的感情聯絡起來，而與第三部落對抗，所以與血族以外的人結婚，也可說是有政治上的作用的。

社會對於人選的問題，雖加以限制，但他並不完全用專制的手段。在某種範圍之內，還有選擇的可能。譬如中國的社會，不許我們與同姓的人結婚，也不贊成我們與門第不相當的人家結婚，但在門第相當的範圍內，以及異姓的範圍內，結婚者還是有選擇的餘地。

宝在此處，我們可以連帶的討論與人選問題有關係的兩點，一是選擇的標準，二是選擇的主權。關於選擇的標準，各個社會中不同，但每一社會中，總有他的標準。有些社會中，女子選擇男子，或岳父選擇女壻，每以男子的體魄及勇敢為標準。譬如馬達加斯加(Madagascar)的男子，如想得一女子為妻，須經過一種標鎗試驗。這個男子，可以站在一個空場之上，另外有一個會擲標鎗的，便取鎗向那男子擲來，此時這個被試驗的男子，須不露畏懼之色，等那標鎗近身時，便須把他夾住，如此才有娶親的希望。否則人笑以為怯，沒有女子肯嫁給他。又如有些吃人的部落，男子以獵取人頭為勇敢。假如一個男子拿不出幾個人頭來，他是得不到妻子的。至如男子選擇女子，每以他能否作工或生子為標準。有些部落中，男子在交聘金的時候，其所取的態度，正如一個農人去買一匹耕牛一樣。他花了那許多錢財，希望妻子在過門之後，可以替他生利的。至於生子的標準，在同居之前，是看不出的，所以有些部落，允許願組織家庭的同居。假如女人受孕了，便舉行婚禮，他們方算正式

的夫婦。假如經過一定的時候，女人還未受孕，男女間的關係，可以解散的。蘇格蘭及愛爾蘭，在中古時代，都有這種試婚的制度。蘇格蘭那兒的風俗，允許兩個會長替他們的子女結合。這個會長的兒子，可以與那個會長的女兒，同居一年零一日。假如在此時期內，女子已爲母親或受孕，婚姻便算成立，否則可以解散，男婚女嫁，各從其便。

我們從這種討論上，便可看出婚姻選擇的標準，是無一定的，每隨時地爲轉移。在現代的社會裏，個人因爲地位，與趣及環境的不同，所以標準也不一致。美國的體育雜誌，曾舉行一種試驗，結果是女子選擇男子的標準，第一是健康，第二是經濟能力，第三是父性。男子選擇女子的標準，第一是健康，第二是容貌，第三是治家能力。中國近來研究這個問題的人，也有幾位，結果與此大同小異。不過筆下所表示的態度是一事，實際的選擇又是一事。男女實際選擇對手時，是否遵照他們預定下的標準呢？這是一個很有趣味的問題，但研究的結果，還不多見。

選擇的主權，大略說起來，可以分爲自擇與人擇兩種。中國在未受西洋文化的影響之前，婚姻重人擇而輕自擇。男女的結合，應當由父母之命，媒妁之言。父母也把其子女完婚，視爲他的權利與義務。這種制度，不獨中國如此，在別處也有的。而且代擇的人，不一定是父母，有時是族長行使這種職權，有時是舅父行使這種職權。還有一些部落中，這個權柄，乃在姑母的手中。中國的風俗，對於選擇的主權上，似有自人擇而至自擇的趨勢。西方文化的影響，當然是一個原因。還有一個原因，就是中國的社會狀況，近來起了很大的變動，如重男輕女觀念的逐漸打破，社交之逐漸公開，都給青年男女以自擇的機會。在這種過渡的時代中，有父子以人擇自擇的意見不同而衝突的；有青年男女，已得自擇的主權，而無自擇的機會，因而發生煩悶的；亦有青年男女，既得自擇之權，又有自擇之機，但因缺乏指導，又無風俗可以因循，因而墮入苦惱的。現在中國婚姻問題之發生，很可以用這種眼光去分析他。

人選問題已經決定了，第二步便是手續問題。換句話說：我們有什麼方法，可以與我們所選擇的人結合呢？我們都知道，婚姻是二人的結合，單方面的中意，還是無補於事。所以在婚姻之前，有必須經過的一道手續，便是徵求對方的同意。

在古代及野蠻的部落中，也有不必徵求同意的結婚法，那便是搶掠的婚姻。在此種情形之下，甲部落的男人，如想娶乙部落的女子，無須取得女子的同意，也無須求得女子家屬的同意，他只須邀集一班人，把乙部落的女子搶來就是了。不過這種辦法，每每引起乙部落的惡感，因而發生爭鬬，以及殺人流血的慘劇。所以這種娶親的辦法，是不經濟的辦法，人類從他的經驗中得到教訓，每捨此法而不用了。

從歷史上看去，徵求同意的辦法，共有兩種：一是徵求對方家屬的同意，一是徵求本人的同意，也有兩種並用的。這兩種辦法，與上面所說的對手選擇權，有密切的關係。假如對手是自己選擇的，徵求同意，也每由雙方男女，自由進行。假如對手是人擇的，徵求同意，每由雙方家長，代表執行。

徵求同意的辦法，既不相同，所以婚姻進行的手續，也不一致。假如所徵求的，是對方家屬的同意，徵求的人，乃是本方的家屬，那麽他們所討論的，每每是結婚的條件。有時這些條件，是關於聘金的。這些聘金，也許是錢，也許是牛馬。總之，男家須有相當的代價，才能得到對方的允許。有時討論的，不是聘金，而是與聘金性質相同的服務年月。一個想娶親的男子，須在女家作工若干日或若干年。等到年月滿期之後，便可得到一個妻子。這種婚姻，可以統稱爲買賣式的婚姻。婚姻取這種形式的社會中，家長的權威很大，家長所說的話，子女不敢不從。而且家庭的生活，包括個人生活的大部份。不但感情生活，要靠家庭來滿足，便是經濟生活，也以家庭爲根據。個人生命的安全，靠家庭來保護；個人在社會上的地位，靠家庭的勢力來增進。家庭既然如此重要，所以子女即有反對家長婚姻專制之心，也無脫離束縛之力，所以只好屈服了。

近代男女，何以能夠由婚姻專制而達到婚姻自由的地步，是値得硏究的。我們的

觀察，以爲促成婚姻自由的主要原因，是子女的經濟能夠獨立。因爲他們能夠經濟獨立，所以家庭的壓迫，如到不能忍受時，他們便可離開家庭，獨立生活。到這個時候，父母或其他親長，如欲加以壓迫，亦不可能，只好讓步了。第二個原因，是由於家庭職務的縮小。關於此點，我們在下面還有詳細討論。現在我們只須隨便觀察一下，就可知道家庭以前的職務，如教育，生產等等，現在都被別的組織取去了。子女受家庭的影響，不如以前的深刻，依賴家庭的程度，不如以前的密切，所以子女對於自己的解放，也不如以前那樣困苦艱難了。

現在的青年，既然取得婚姻的自由，所以進行婚姻的手續，也因之而異。以前可以用聘金及服務等方法，達到婚姻的目的，現在這些法子，都已經不適用了。新的方法，因爲中國從來沒有的，所以代表那個方法的名詞都沒有。西方稱這個方法爲Courtship，可以譯爲造愛及求婚。

中國家庭中的教育，對於處世及待人之道，是很講究的。不過以前的社會中，沒

有與異性朋友接觸的機會，所以如何對待異性的朋友，是舊家庭中所不講究的。現在的社會變了，所以家庭教育，也應隨之而改變，在今日的家庭教育中，如何對待異性的朋友一問題，應當有相當的注意。

以造愛及求婚，達到男女結合的目的，苟行之得當，是於婚姻的幸福，很有關係的。在造愛的過程中，男女兩方面，都有機會觀察對方的行爲，對方的人品，以視其是否適合各人心目中的標準。假如經過長期的觀察，愼重的攷慮，然後由朋友而進爲伉儷，這種婚姻，幸福是有把握的。

手續問題已解决了，第三個問題，便是時間問題。那就是，結婚應當在什麼時期呢？社會上每每規定一個最低限度的年齡，在這個年齡之下，男女無許結婚。這種規定，每每因氣候不同而有差異。在熱帶的地方，如印度等處，男女的發育較早，所以結婚的年齡也低。在寒帶的地方，如瑞典挪威等處，男女的發育較遲，所以結婚的年齡也遲些。歐美各國的法律，除却一種最低年齡的限制而外，還有一個年齡

的限制，比最低的年齡較爲高些。在那個年齡以下結婚的，須得父母的允許。這種限制，目的在減少靑年男女受一時的衝動，而盲目的結婚。此外，在一個社會之內，對於最低年齡的規定，女的每較男的爲低，理由當然是因爲女子的發育，較男子爲速。美國一九二〇年的統計，自十五歲至十九歲的男子，只有百分之一．八結婚的；而在同年齡內的女子，却有百分之一一．五結婚了。這種差異，生理上的原因，要負一部份的責任。

現代的社會，與原始的社會所不同的，就是原始社會中的男女，到可以結婚的年齡，都結婚了，而現代社會中的男女，每有過了可以結婚的年齡很久而不結婚的。根據韋司託馬克的統計，意大利男子的平均結婚年齡爲二七．二歲，女子的平均結婚年齡爲二三．六歲；德國男的在二七．四歲，女的在二四歲；英國男的在二七．四歲，女的在二五．七歲；法國男的在二八歲，女的在二三．七歲；瑞典男的在二八．八歲，女的在二六．四歲。平均結婚年齡，由上列統計看起來，比較男女成熟

的年齡，要遲十歲左右。這種情形，當然與近代經濟狀況及生活程度有關的。在近代的社會裏，維持一個家庭在一種過得去的生活程度之下，頗非易事，爲維持個人之生活程度，使勿下落起見，只有遲婚。這種情形，在受過高深教育的團體中，尤爲顯著。大學畢業生的結婚年齡，平均每較普通人爲遲。在平常工人娶妻的時候，大學生還未畢業。等他畢業時，工人已生子了。但大學生畢業後，平均要隔四年半或五年才結婚。這時，與他同輩而結婚較早的人，已經兒女成行了。

結婚年齡的展遲，與別種社會問題，當然有直接的或間接的關係的。馬爾薩斯（Robert Malthus）已經講過，遲婚可以解決人口過剩的問題。但後來新馬爾薩斯論者又指點出來，遲婚害多而利少。社會上的娼妓問題，以及其他各種性的不道德問題，皆與遲婚有關係的。總之，結婚的年齡，不但是個人的問題，也是全社會的問題；不但與家庭有關係，與別種社會組織，特別是經濟組織，也是有關係的。

婚姻的第四個問題，便是地點問題。結婚的地點，應當是在男家呢，還是在女家

呢？我們中國，現在還有入贅的風俗，但這是例外，普通的人家，總是把女兒嫁到男家去的。但據人類學者的研究，在許多部落中，入贅的辦法，極其普遍，有些地方，竟是唯一的辦法。有一派學者，以爲入贅與母系家庭是有直接關係的，在人類演化史中，母系家庭每在父系家庭之前。因爲母子的關係，是很容易看得出來的，而父子的關係，非懂等生理的人不能道，所以野蠻部落中人，每知有母而不知有父。總之，在入贅的部落中，男子如欲娶妻，須到女子那兒去。他在那兒，便像作客一樣，沒有權利的。妻家的事，由妻子管理，妻子的兄弟，對於約束子女一層，比丈夫的權柄還要大些。所以男子不以妻子的家爲家，而以母親之家爲家。他去看妻子，便如現代中國男子到岳家去一樣，大家都把他當作客人看待。在這種部落中，男子的財產，乃是傳給外甥或外甥女，因爲他自己的子女，乃在別人的部落中。

母系家庭，何以會演化爲父系家庭，這是值得研究的。有人說，母系家庭之打破，與搶掠的婚姻有關，因爲男子如把女子搶來，自然無入贅之必要了。又有人從生

存競爭方面着眼，解釋父系家庭出現之原由，其理由似較充足。據這派人的意見，母系家庭，在生存競爭的過程中，會被自然淘汰的。因爲男子的體力，總比女子堅強，從戰鬥方面看起來，男子總勝於女子。但在母系的家庭中，男子每每外出不在家。因爲這種家庭中的主人，是一婦人。他的兄弟，也許到別部落入贅去了。他自己的丈夫，平日在他身邊的，此時也許歸母家了。在這個時候，假如有別個部落來侵略，他一定要被征服的。在父系的家庭中，壯年的男子，並不他出，所以有別人來欺負，他總會出來保護的。所以爲保護家庭的平安起見，父系家庭，似優於母系家庭，結果是父系家庭，遂有意無意地爲大多數人類所採用了。

男子入贅，生活每受女子的牽制；假如女子出嫁，感覺不便的，不是男子而是女子了。在現在男女平等的社會中，遂有一種新的辦法出現，既不是男子到岳家去住，也不是女子到婆家來住，乃是由一男一女，各人離開各人的家庭，而在一兩人合意的地方，創立一新的組織。雖然現在的社會中，還是採用父系，因爲子女是從父

姓而不從母姓，但男子的父母，對於媳婦的管轄，却因鞭長莫及之故，而一落千丈了。現在歐美行小家庭制度之國家，年老的父母，也有與他子女同居的，但他們去乃是作客，而非作主人。雖然在形式上同居，但精神上與中國的大家庭制度，迥然不同。

以上所提到的四種問題，——人選問題，手續問題，時間問題，地點問題——假如都解決了，婚姻的籌備，便算告一段落了。籌備完結，便可正式結婚。正式結婚的典禮，各種社會中不同，但典禮的作用，却有相似之點。第一、這種典禮，總在公衆面前執行的，別人看了這種典禮之後，便可知道這對男女的新關係，對於他們的稱呼及態度，都要改變一下了。第二、儀節可以使當事者感覺此事之重要，既有相當之權利，亦有結當之義務，不得以兒戲的態度視之。社會上既視婚姻爲人生大事，社會大事，所以對於婚姻的禮節，總有規定的。那些苟且完婚，不遵婚禮的，每爲社會人士所批評及鄙薄。

二　婚姻與家庭

婚姻成功，是否便是家庭的起點呢？

普通的人，每把婚姻與家庭的制度，混爲一談。在他們的心目中，以爲婚姻是家庭的初步，男女如經過法定的手續，結爲夫妻，同居在一起，便算有家庭生活了。其實嚴格地說起來，這種一夫一妻同居的生活，只可目爲婚姻的生活，而非家庭的生活。家庭的生活與婚姻的生活不同之點，就是一個家庭之中，除却夫妻，還有子女。組織新家庭，雖然要經過婚姻的步驟，但行過婚禮的人，不一定會有新家庭。美國現在有一種新的結婚法，名爲「伴婚」(Companionate Marriage)，在結婚之前，男女便打定主意，他們只作夫妻，不作父母。生育節制的方法，可以使他們實現他們的理想。這種辦法，所以出現，乃是因爲有一些女子，一方面願有婚姻的生活，一方面又不肯放棄他們的事業，所以他們便與丈夫約定，不爲他生男育女。也有一

些年青男女，因爲經濟的能力薄弱，不能教養子女，但一方面又不肯遏制他們性的要求，所以採取伴婚爲過渡的辦法，等到他們入欵加增之後，還是要有子女的。總之婚姻制度，其主要目的，在使男女以合法的手續，滿足他們性的生活；而家庭的主要目的，則在教養子女。以前的人，每以婚姻爲手段，而以家庭爲目的。但現在却有一部份人，以爲婚姻的本身，便可成爲目的，不必一定要走到家庭的路上去。

根據這一點立論，我們便不可說現在的家庭制度，乃是一夫一妻制。因爲一夫一妻，乃是一種婚姻的制度，而非家庭的制度。婚姻的制度，從歷史上看來，共有四種：一種是團體婚姻，第二種是一妻多夫，第三種是一夫多妻，第四種是一夫一妻。團體婚姻，澳洲的土人嘗行之。在這種制度之下，一個男子除却他自己的正妻以外，還有若干副妻。這些副妻，都是別人的正妻；同時他自己的正妻，也是別人的副妻。一妻多夫制，在西藏及印度有之。這種制度，共分二種：一是兄弟同妻制，如兄娶一妻，弟亦可與同宿；後來如弟再娶，兄亦有要求同宿之權；所以兄弟同妻

制，也可變爲多夫多妻制，與團體婚姻的性質相彷彿。一妻多夫制的第二種，便是非兄弟同妻制，一個妻子的丈夫，不一定是一家出來的。一夫多妻制，在中國的社會中還有，但也不過少數人行之，最普通的制度，不但是中國，便是在世界各國，乃是一夫一妻制。

一夫一妻制所以普遍地爲各社會所採用，乃是因爲他有他的特點，較優於他種制度的。第一、社會上成年男女的數目，常有平衡之趨勢。一夫一妻制，能使大多數人都有滿足性生活的可能，不致有向隅之歎。第二、一夫一妻制，使夫妻兩造，可以獨占對方的愛情及體貼，因而可以免除許多的衝突及嫉妒。第三、一夫一妻制，可使男女的性慾，得到有節的及適度的滿足，不致有泛濫及無處發洩之弊。此外一夫一妻制，對於家庭的好處也很多，此處不必枚舉。

上面說婚姻制度，其主要目的，在使男女以合法的手續，滿足他們性的生活，這種目的，是無論那種婚姻都有的。婚姻還有別的作用，但這些作用，並不一定普遍

，每爲這個社會所有而爲那個社會所無的；或者這對男女，視爲重要，而那對男女，視爲不足介意的。譬如有許多人，想娶妻生子，但行伴婚制的人，並不要求子女。又如歐美社會中，夫妻同時還作朋友。他們的學問相同，嗜好相同，興趣相同，所以除却性的生活之外，還有友誼的生活。但這種友誼的生活，中國人便不注重。中國許多地方，還有一種習慣，就是不贊成夫妻在稠人廣衆之中，有談話或同行的舉動。他們在別人面前，越是相視如路人，越爲社會所贊許。假如他們表示一點親愛的態度，別人就要譏爲不知羞恥了。中國社會中，還有娶妻以事父母的見解，假如一個女子，不知事奉翁姑，就要受別人的批評。但在歐美的社會中，這種見解，却極薄弱了。古今中外的社會中，還有把經濟生活，加入婚姻生活中的。古時的男子出外打獵，得到動物之後，便令他的女人，馱回家中，剝皮燒肉，獻給男子享受。就是近代的社會中，也常是男子出外謀利，女子在家中替他燒飯，替他縫衣服，替他管理家政。這種分工合作的經濟生活，在夫妻中是很普遍的，但把經濟生活除

關，婚姻的生活依舊可以存在的。現在美國有許多女子，自己有進款，並不靠丈夫的銀錢度日，白天各到各人的地方去做工，晚上一起到飯館中去吃飯，夜間是住在很漂亮的旅館中。這種經濟各自獨立的夫婦，婚姻生活的滿足，並不減於他人。

這種分析，或易使人誤解，以爲婚姻便是滿足性生活，別的可以不顧。我的目的，並非如此。上面的分析，目的在使人認淸婚姻主要的職務及次要的職務，而此處所用以定主要次要的標準，乃是看這種職務的普遍性如何。

婚姻的制度及婚姻的職務已略如上述，此外還有一個問題，頗受社會人士注意的，便是婚姻的解散。許多人以爲婚姻的解散，便是家庭的解散，但這兩件事的範圍並不相同。許多離婚的人，並無子女。根據美國一九二四年的統計，那年在美國離婚的人，有半數以上是說淸楚無子女的。另外還有百分之十，並沒有說明他們有無子女。現在假定這百分之十也是無子女的，那麼美國在一九二四年離婚的人，有百分之六四・三是無子女的。像這種離婚，只可說是婚姻的解散，而不能說是家庭的

解散。社會上還有一種現象，就是許多未成年的子女，因與父母發生衝突，憤而脫離家庭的。像這種現象，家庭是解散了，但婚姻並未解散。不過假是離婚的人，也有子女，那麼他們離婚，不但是解散婚姻，也是解散家庭，對於社會上發生的影響，比較要重大些。

美國離婚的統計，比較的很完備，照這些統計看來，美國的離婚率，大有日長年高之勢。譬如一八七〇年，美國只有一萬九百六十二個離婚的案件；但在一九二六年，離婚案竟增至十八萬八百六十八個了。中國的離婚案件，素無統計，但據各地報章所載，及我們的耳聞目見，離婚率似乎也在那兒年年的增高。一個很重要的原因，當然是由於近代青年對於父母代辦婚姻之不滿。現代的青年，夫對妻或妻對夫的要求，與老輩的人大不相同。譬如夫妻間友誼的生活，在老輩的人，視爲無足輕重的，而青年的人，因受西洋文化的影響，每特別注意。所以一個青年的丈夫，對於一個只知做飯，只知縫衣，只能爲他作僕役的妻子，當然不能滿意了。反是，譬

如一個受過高等教育的女子，對於一個只識之無不懂風雅的男子，也是不能滿意的。這種不滿意，如到了一個不能忍受的地步，每出於離婚的一途。

所以現在有一部份的離婚，其大錯是由父母代鑄的。但我們斷不能說，將來的婚姻如能自由，離婚案子便可減少了。美國是一個婚姻最自由的國家，但離婚的風氣也是盛，便可證明婚姻自由與不自由，對於離婚率的高低，並無直接的關係了。

離婚乃是一對已結婚的男女，對於婚姻生活不滿意的一種表示。所以我們如想知道離婚眞正原因，須知道夫妻何以對於婚姻發生不滿意的態度。對於婚姻不滿意的人，不一定離婚，但有趨於離婚一途的可能。

根據歐美社會學者研究的成績，我們以爲下列數種原因，是可以造成不滿意之婚姻生活的。第一、便是性生活的不和諧。不和諧的原因，一部份由於雙方性慾之強弱不同，但大部份由於社會上性教育的缺乏。因爲男女都缺少性教育，所以彼此對於性慾的性質，都莫明其妙。男子不知鼓與，女子不解合作，結果是雙方都感覺不

快。救濟這種弊病，只有指導輿論，使他們覺得性教育，與其他的道德教育，智識教育，職業教育，有同等的重要才行。

婚姻失敗的第二個重要原因，是由於雙方見解的差異。在以前的社會中，風俗習慣，比較的固定，夫妻二人對於本身之地位，權利及義務，都受社會文化的支配，所以很少見解差異的事。現在的社會，內部起了劇大的變動，同時又受外來文化的影響，於是人類的思想信仰，遂參差而不統一。有時丈夫以爲妻子是治內的，不當與聞外事，而妻子則以爲男女平權，男子可以在外面活動，女子亦當如是。有時丈夫以爲妻子不當與婚前的男友通信，而妻子則不肯放棄這通信自由之權。此外如治家、教子、理財、宗教、生育制裁、社交等等問題，夫妻的意見，都可發生衝突。所以有一派社會學者，以爲離婚之增加，乃是過渡時代所難免的事實。將來新的信仰，新的風俗成立之後，男女的行動，有共同承認之標準可遵循，離婚的數目，可以減少的。在這種過渡時代中，治標的辦法，應當在婚前友誼的時期中，把夫妻醬

共同生活中的各種問題，提出討論，覗二人之意見，是否有衝突的危險。假如婚前把這些問題都鄭重思慮過，婚後的爭吵，應當可以少些。

婚姻失敗的第三個重要原因，是由於經濟生活的壓迫。古人有牛衣對泣而夫妻感情依舊濃厚的佳話，但這種事終是例外。一對夫妻，假如到了家徒四壁飢寒交迫的地步，很少有不出怨言的。假如夫妻都是貧賤出身，沒有嘗過奢華生活的滋味，那麼雙方感情破裂的危險還少些。不過自都市經濟發達以來，貧富階級的相差日鉅。貧家妻子，日受富人生活的刺激，由刺激而生比較，由比較而自顧不如，由不如而感覺不滿，由不滿而懷怨良人的事，也是常有的。但是經濟生活的壓迫，因而搖動婚姻基礎的，以在經濟場中失敗的人所受爲尤甚。他們因爲經濟場中的失敗，不得不降低生活程度，但我們的生活程度，與我們的日常習慣，有密切關係的。生活降低，許多慾望，便得不到滿足。在這種情形之下，夫妻最易反目，最易失和，最易絕裾而去。

婚姻失敗的第四個重要原因，由於男女缺乏共同生活的訓練。與我們營共同生活的人很多，如父母，如兄弟，如工友，如同事，如商店中的夥計等等，都是我們生活劇中的脚色。在這些脚色之中，最容易對付的，是那結觸很少，結觸時間很短，結觸時不起感情作用的人。譬如商店中的夥計，送信的郵差等等，屬於此類。最難對付的人，是那結觸的機會很多，結觸的時間很長，結觸時易起感情作用的人。像父子、兄弟、朋友、夫妻等等，便屬於此類。其中夫妻一倫，因爲雙方朝夕相見，彼此的權利義務關係，至爲複雜，所以也最難應付。在這種情形之下，只有小心謹愼，察言觀色，細心體貼，寬大爲懷，才可使雙方的生活，和好無怨言。但有許多人，完全不知道取這種態度。每有結婚許久，還不知道對方的心理的。他們自私、粗忽、怠慢、任性而行，以致在婚姻的長途中，每每遇到風險，沒有到目的地，便完全覆沒的。

這四種重要原因，造成不滿意的婚姻生活。但對於婚姻不滿意的人，其離婚與否

，每受當時當地環境的支配。環境中的現象，如個人主義之發達，工商業之發展，離婚法律之寬泛，離婚手續之簡便，親長權威之下落，宗教觀念之薄弱，浪漫潮流之澎湃，男女結識之便利等等，都可使社會人士，羣趨於離婚一途，以脫離不良婚姻生活之束縛及苦痛。

三　家庭的職務

家庭生活與婚姻生活不同之點，就是家庭生活中，除却夫妻，還有子女。家庭從這一點看去，可以說是社會上傳種的組織。他的最重要的職務，是在教養子女。家庭所以在社會上佔一個重要位置的緣故，因爲初生之嬰兒，是一種不能自立的小動物。別的動物，有不必靠父母的養育便可長大的，但嬰兒便做不到這一步。他的生命能保存與否，完全看他父母養育的能力如何。這種養育嬰兒的職務，社會上還沒有別的組織可以替代他。現在雖然有人提倡兒童公育，但社會上多數的人，還

不贊成這種辦法。這也有幾層理由的：第一、做父母的，不肯把子女送給別人管，特別是做母親的，喜歡天天與他自己生的嬰兒見面，愛護他，照顧他，視此爲一種樂趣。雖然世上也有例外的事，但從大體上看來，慈母總是愛子的多，不肯輕易交給別人去養，交給別人他便不放心。第二、兒童公育，現在還沒有好成績拿出來給社會看。譬如育嬰院，總算是一個兒童公育的機關了，但嬰兒送進育嬰院去的，死亡率每較外間爲高。譬如歐美的私生子，自己的母親不願養他，每每送給公家的機關去養。這種私生子的死亡率，每高於普通嬰兒死亡率兩三倍。在英國，私生的嬰兒，一千中有二百〇八個死亡的，但普通的嬰兒，千人中只死一百〇四個。根據一九一四年波士頓的統計，私生嬰兒千人中死二百六十一，普通嬰兒，千人中只死九十五。這一點，很可以看出兒童私育與兒童公育的優劣來。贊成兒童公育的人，每謂機關中的看護婦，有醫學的訓練，其養育小孩之技藝，每較一般的母親爲高，這一點我們是承認的。不過養育小孩，不但要有科學的知識，還要有耐心，有犧牲的

精神，有時時刻刻照顧嬰兒的志願，有捨己爲人的愛情。這些特點，只有慈母才能具備，僱來的看護婦是做不到的。所以改良嬰兒的生活，應當從教育母親下手。現在歐美有許多醫院主辦的慈善事業，每以灌輸育兒的知識於母親，爲其活動之一。

以上所說的，只偏於「養」的一方面。但家庭的職務，不只是「養」子女，還要「教」子女。養的目的，在維持子女的生命。教的目的，在發達子女的能力，使他們將來在社會上，可以做一個有用的份子。教育的範圍很廣，如智識教育，道德教育，職業教育，公民教育等等，皆可包括在內。從教育一方面看去，家庭的責任，比以前縮小得多了。以前無論是智識方面，道德方面，職業方面，家庭總是最重要的教育機關。現在家庭對於子女的教育，只在最初的三四年，負完全責任。等到子女到了入學的年齡時，便有別的機關，如學校，報館，圖書館等等，與家庭分擔責任了。雖然如此，家庭對於子女教育的責任，還是很重大的；父母影響子女的力量，每爲他種勢力所不及。因爲家庭是第一個教育機關，父母是第一個教師，他們在

子女身上所留下的影響，是根深蒂固的，是可以左右他們前途的發展的。我們平常以爲一個小孩子，在最初的四五年，並沒有學什麽東西，所以這時的環境，與他們將來的生活，無大關係。但據行爲派心理學的研究，以及精神分析學派的解釋，小孩子的最初數年，乃是一生生活的關鍵。他在六歲以前所受的影響，便可形成他將來的品格。所以做父母的責任，是極重大的，而做父母的人，不可不有一種兒童心理學的訓練，乃是顯然了。

養育子女，乃是家庭的最要職務，除此以外，還有别的職務。侍奉父母，便是這些別的職務中之一。在中國未受歐化之前，侍奉老年父母，乃是家庭最重要的職務，現在還有許多人，把侍奉父母的職務，放在養育子女之前的。這種觀念，歐美人便很薄弱。他們成婚以後，便不與父母同居。做父母的，沒有生子防老的觀念。有遠慮的人，在年富力強的時候，便積蓄金錢，以爲防老之計。他們非到不得已時，不去依賴他們的子女。當然也有老年夫婦，與他們的子女同居的。但他們的地位，

決無中國公婆的威嚴。所以論中外家庭之異同的，應該注意這一點。中國的家庭，是子女受父母的恩惠，到父母老時，還要報答的。同時他與子女以恩惠，將來再受其子女之報答。外國的家庭，可以說是子女受父母之恩而不必報，將來他們施恩於子女亦不望報。兩種辦法的優劣，言人人殊。這種討論，便是大家庭與小家庭優劣的討論。不過不問兩種制度的優劣如何，家庭演化的趨勢，似是離開大家庭，而走向小家庭。

大家庭所以破裂而小家庭所以勃興之故，第一由於生產方法的改變。以前的中國，是農業的中國。農業的根據，乃是土地，而土地是搬不動的。父子既然同在一塊土地上耕耘，所以他們的住宅也在一處。所以農業社會，乃是造成大家庭的主因。不但農業，便是工業，以前也是以家庭爲單位。這種工業，我們稱之爲家庭工業，因爲工作的地點，在家庭中，而工作的人，也都是家人父子。現在的中國，已走入工業革命的路上去了。自十九世紀的末葉以後，工廠勃興，都市崛起，這種變動，

與大家庭以一大打擊。以前的兄弟父子，因爲同在一處生產，所以住在一起。現在的兄弟父子，有因謀生而分散四方的，所以住家也不能在一處了。將來工商業及交通業發達之後，人民的移徙便利，生活程度提高，大家庭破裂的速度，還要快些。

大家庭破裂的第二個原因，由於婦女的解放。在大家庭中，有一種根本的信仰，就是媳婦須孝順翁姑。不過做媳婦的，對於翁姑，並無自然的感情。他去侍奉他們，完全是受禮教的指示，並非心之所甘。所以在舊制度之下，婆媳不和的事，是常常聽到的。不過他們雖然心裏不情願，也不敢公然反抗，因爲一反抗了，社會上便會非難他們的。現在受過教育的女子，一方面已經看出這種舊禮教之不自然，一方面又受西方家庭的暗示，所以對於這種侍奉翁姑的要求，每不能忍受。同時對於婦女解放表同情的男子，覺得他既不肯親到女家去侍奉岳父母，似乎也不能以己所不欲，施之於人，因此對於新式女子不肯侍奉翁姑的態度，也加以容忍。假如青年男女，對於侍奉長上的態度變了，大家庭的基礎，便隨着動搖了。

此外大家庭破裂的原因還多，不過我以爲生產方法的改變，及近代女子之解放，乃是最根本的。在這種新舊過渡的時代，父子因爲同居問題的衝突，當然是難免的。於是有人主張分居應該由我們本身起實行，不應強迫不脫舊思想的父母執行。又有人主張我們應當侍奉老年的父母，但不必讓其長期住於我們家中。他們可以在各個子女的家中，輪流作客。如此既可保存天倫之樂，復可免除婆媳妯娌之爭。這些辦法，都各有見解，應用時當視各個家庭的特別情形而定。

家庭還有一種重要的職務，便是作人類消費的單位。現在雖然有許多家庭，在生產上已不是單位，但在消費上，仍然是一單位。一個結婚而有子女的人，他在社會上所獲得的金錢，不只是養活他一個人，還要養活他的一家。所以現在研究生活程度的人，不以個人爲單位，而以家庭爲單位。關於此點，我們在討論經濟組織時，再細加申述。

中國的家庭，以前還有一種宗教的職務。外國人說我們的宗教，是祖先崇拜，這

是有所見而云然的。中國現在還有一部份人。相信人死後還有衣食的需要，所以對於子孫，有祭祀的要求。因爲有這種信仰，所以生前無有子息，便以爲大戚，因爲死後要作餓鬼了。爲子孫的，旣然有祭祀祖宗的義務，同時也享受祖宗保祐的權利。所以在這種宗敎之下，父子的互助，不但行之於生前，而且延長於死後。與祖先崇拜的信仰有關的，還有一種信仰，便是風水。作子孫的，在先人死後，要尋一塊佳地，安置先人的遺體。他盡了這種義務之後，便可享財運享通子孫發達的權利。這種種信仰，自科學發達之後，便逐漸消滅了。雖然各個家庭，對於送死一事，依舊執行，但在新家庭中，這種行爲，已不帶宗敎的氣味了。

家庭在歷史上，還有政治的職務及娛樂的職務。現在中國有好些地方還有械鬭之風，一族的人，受了別族的欺侮，全族的人，都要起來替他報仇，這便是政治的行爲了。不但對外於此，便在一族之內，有犯家規族例的，可以提到祠堂中去審判，觸犯衆怒較重的，還可處以活埋之罪，這又是一種政治行爲了。自從國家的權威及

職務澎漲以來，家庭的政治職務，已漸爲政府所取去。至如娛樂的職務，起初也是集中於家庭的，自從娛樂商業化之後，家庭對於娛樂的供給，已居次要的地位了。

總括以上的討論，我們可以說，家庭是以子女爲中心，教養子女的職務是家庭的中心職務。一個家庭，是否已克盡厥職，應看從那個家庭出來的子女如何。我們如以此爲標準，便可發現許多家庭，沒有盡他們的職分。從這些未能盡職的家庭中出來的子女，有一些是「靠家的子女」。我們稱他們爲靠家的子女，因爲這些人只有在家庭中，在父母庇蔭之下，才可以過日子，一離開家庭，便不能自立，便感覺困難。他們所以到此地步，有好幾層原因的。第一由於父母的溺愛。他們在家庭中，無論有什麼要求，父母都應許他。他們任性而行，父母也容忍他。所以他們在家庭中，便不大用他們的腦經，去征服困難；不大用他們的耳目，去觀察他人的心思。這種毫無共同生活訓練的子女，如加入社會中，一定覺得不舒服，覺得家庭以外的人不稱心，所以他們想家，想歸來株守到老家裏。這種人雖然長大了，仍與小孩子

相彷彿，人格實在是沒有完成的。還有一種父母，因爲家私已有了，深恐子女出外，與惡人結交，走入嫖賭一途，因而破家蕩產。所以他們早早就替兒子結婚，又敎給他一個吃鴉片的習慣，以爲這樣，便可把兒子禁在家中，下致在外面去胡鬧了。等到他們的希望達到時，兒子便成爲廢物，只能消費，不能生產了。還有一種家庭中出來的子女，對於社會上的禍害，比起靠家的子女來要大許多，這便是「犯罪的子女」。一個在十七八歲以下的青年，假如犯罪了，家庭要負很大的責任。根據美國的研究，這種犯罪的青年，以從下列各種家庭中出來的爲最多。第一是僑民的家庭。這些僑民，從歐亞來的，帶了一些故國的思想，可是他們的子女，受美國風俗及教育的影響，信仰及觀念，與他們的父母大不相同。因此在家庭中，常起衝突。父母目子女爲不孝；子女稱父母爲頑固，爲專制，爲不懂世事。在這種衝突之下，子女每離開家庭，自己到外面去尋生活。假如在這種血氣未定世故不深的時期中，誤與匪人爲伍，便易趨於犯罪一途了。第二種是下流的家庭。在這種家庭中，父親

或者是作強盜的，母親或者是作娼妓的，或者二人的道德觀念，並不高明，對於子女的非禮非法舉動，不知矯正的。子女在這種環境之下，也易犯罪。第三種是破裂的家庭。在這種家庭中，父母或者有一人早死了，或者二人之中，有一人離棄家庭了，或者他們已經離婚了，或者他們有一人因犯罪而入監獄，因瘋癲而被拘留了。因為家庭破裂，所以教育不能完善。因教育不完善，而子女遂易犯罪。最後還有一種家庭，是赤貧的家庭。貧困每易陷于法網，這是研究犯罪學的人都知道的。

在中國的社會中，小家庭制度，還未得大多數人的承認，所以老年人的失養，普通每視為家庭未盡厥職之一證。假如我們以中國固有的風俗為根據，這種結論，是完全合理的。在西洋的社會中，老年失養問題，也是社會問題之一。研究這個問題的人，也提出了許多解決的辦法來。如鼓勵人民的積蓄習慣，便是一種，此之謂自助。其次，他們也主張子女如有能力，應該設法使其父母溫飽，此之謂家助。另外還有國助，便是以國家的力量，來解決這個問題，養老院及老年補助金，便是最普

通的兩種辦法。

四　研究中國家庭的一個方法

中國的家庭問題，已引起許多人的注意，我們觀察社會上對於家庭問題所發表的言論，覺得他們的最大缺點，便是缺少事實。因爲沒有事實作根據，所以發出來的議論，每犯空洞與膚淺之弊。我在金陵大學時，曾以下列的問題，向預科的學生，徵求家庭的材料。十八年的春季，我又曾託中央大學的教授游嘉德先生，在他的班上作同樣的徵求，結果還很滿意，所以現在我把這些問題寫在下面，以爲同志者的參攷。問題共分九章，前面還有一段小引，今錄如下：

下面這些問題，是給你寫家庭歷史時作參考的。請你先把全文看過一遍，然後一節一節地看。每一節中，包含幾個問題，你不必以回答大考題目那種態度來回答。你所要做的，便是把問題看過以後，知道問的是什麽，便拿起筆來寫，像你寫信給

你最要好的朋友那樣自由，那樣隨便。寫時要多敘述事實，少發揮議論。

你寫家庭歷史的時候，如不願用真的地名及人名，可以隨意改易一下。但省名及縣名，請勿改易，以便比較。

寫這篇文章，有兩種用處：第一、你可以利用這個機會，練習觀察社會，搜集材料，整理材料的方法。第二、你的結果可以供研究中國社會問題者的參考，間接的你對於中國社會科學的進步，便有貢獻。

(一)家庭的背景　你的家在何省何縣？在都市裏，還是在鄉村中？什麼時候搬去的，為什麼搬去？請把你的家鄉中的經濟情形，教育情形，以及宗教情形等等，大略敘述一下。你們家鄉的交通便利否？通輪船火車否？通郵政電報否？從你們家鄉那兒外出經商作工及讀書的有多少？他們在你家鄉中的地位如何？

(二)與大家庭及宗族的關係　你們是否聚族而居？在你家鄉中同姓的有多少？有祠堂否？有族譜否？如有，幾年修一次？族譜的內容如何？除祠堂外，有別的組織

否？三代以上祖宗的墳墓，春秋二季，你們還去祭掃否？請把你們祭祖先的儀節，描寫出來。祭祖先的時候，女子亦參與否？除却祭祀之外，同族的人，時常聚集否？聚集時有何舉動？你們的族人受別族欺侮時，同族者有何辦法？族長有何權利？他在一族中的職務如何？

(三)家庭組織　你的家中有多少人？與叔伯同居否？如係同居，已有幾代？將來擬分家否？分家時之辦法如何？須族人作見證否？伯仲所得的家私，是否相等？試描寫家中各人的年歲，性情及其職業。父子的關係如何？夫妻之關係如何？兄弟姊妹之關係如何？伯叔與子姪的關係如何？姑嫂及婆媳之關係如何？妯娌之關係如何？此處所謂關係，係指彼此間的權利、義務、感情等等而言。

(四)家庭儀節　家庭中所用的各種儀節及規矩，關於生子、婚嫁及喪葬等等的，請就記憶所及而述之。

(五)家庭經濟　你的家中有多少人是生利的？他們入款的來源如何？各人的收入

，是否交家長管持？家庭每年的支出共若干？試將每年之家用，分爲房租，衣服，食品、燃料、教育、雜項六款，並估計每項之百分數。你們的家用，出入相敷否？如有餘或不足時，如何辦理？你家中的人，因職業的緣故，而離開家鄉的，有否？他們把家眷帶出去否？如不然，他們隔多少時，回家一次？家中的事務，如何分工？家庭的用款，由誰作主？

（六）家庭教育　你的父母兄弟姊妹，曾教你讀書過否？家中有藏書否？購雜誌及報紙否？家中有誰，對於你智識上的發展，最有幫助？關於待人接物，以及日常處世之道，你的長輩，常與你談論否？他們對於你的道德教育，是用什麽法子？你的人生觀，受家中何人的影響最大？你離開家庭以後，時常記及你父母對於你的教訓麽？他們希望你作那一種人？你現在的志願，與他們的希望，有無因果的關係？你何時便得到性的知識？是你的父母告訴你的，抑是你的朋友告訴你的？

（七）家庭衝突　你的家庭中，父子間，夫婦間，兄弟間，妹姊間，叔姪間，婆媳

間，姑嫂間，會有意見不和，或爭吵等事故否？如有此種衝突，請細述衝突之原因，及衝突時之情形。此種衝突，如何解決？解決後彼此間的感情，能和好如初否？

（八）你將來的家庭　你的婚姻是自主的，還是父母代定的？如係父母代定的，你現在覺得滿意否？如不滿意，其故安在？你預備用什麼法子，處置那個問題？如你的婚姻係自主的，你選擇對手時，有什麼標準？你所處的社會中，男女社交的機會多麼？如你已自由定婚，請你敍述你與你的未婚妻或未婚夫，是如何相識的？從相識至訂婚，共經過若干歲月？在此若干歲月中，討論過什麼問題？有無衝突事情發生？你們定婚的儀節如何？如你已結婚，請你述結婚時之禮節，及結婚後之生活。你預備與你父母同居否？如不願，試言其故。你願意有若干子女？你願意與你的子女同居否？如你可自由選擇，你願意有小家庭，抑大家庭？

（九）餘論　假如你的家庭中，有特種的情形，可供研究，而上面的問題中，並未論及的，請補述於此。根據你自已的經驗並觀察，請細論中國家庭之優劣。

第三章　經濟組織

一　經濟生活的變遷

研究經濟史的人，每把人類的進化史，分作數期。最普通的一種，是以生產方法爲標準，把人類的經濟史分爲五期：第一是採集時期，第二是漁獵時期，第三是畜牧時期，第四是農業時期，第五是工業時期。這種分期的辦法，現在有許多學者批評，以爲不很完善。第一、根據人類學者的研究，許多部落的演化次序，並不一定與此合符。第二、以一種生產方法，來代表一個時期，每易引人誤解，因爲在一個時期中，雖然有一種生產方法，獨占上風，但別的生產方法，並不是完全取消了。譬如英國是一個工業國，但還有許多人，以農爲業，農民在英國的經濟組織中，還是佔有重要的位置。

哈佛大學的經濟教授格拉斯(N. S. B. Gras)在他的名著經濟史入門中(An Introduction to Economic History)，有一種新的分期法，我以為是比較最完善的。他也把人類的經濟史，分為五期。第一期是採集經濟。包括舊有分類中的採集時期及漁獵時期。在這個時期中，人類完全依賴自然為生活，他的需要，完全靠自然供給。雖然各地方各時代的採集方法，有笨巧之不同，但他們只知依賴自然，而不能改進自然則一。在這個時期中，人類是常常移徙的。一個地方自然的供給告乏了，他們便移到一個別的地方去。分工合作的機會，雖然也有，如男女分工的事，在最野蠻的部落中，便可見到；但共同生活的人數，比較的並不很多。第二期是遊培經濟。在這個時期中，人類依舊是遷徙的。不過他們有一大進步，就是他們除却依賴自然之外，還改進自然。他們除却採集之外，還培養禽獸，或培養植物。培養禽獸，以供給衣食，是畜牧業。培養植物，以供給衣食，謂之農業。普通人的見解，以為畜牧業在農業之前，但也有些部落，離開了採集時期，便入於農業時期的，如加拿大

東部的紅印度人便是。平常人又以爲培養植物，便不能移徙，但在歷史上，例外的事也有。如上面所說的紅印度人，種了玉蜀黍之後，便離開他們的田地去捉魚，有時捉魚的地方，離開他們種植的地方很遠的。總之在遊培經濟之下，人類衣食的來源，比較可靠多了。第三期是鄉村經濟。這個時期中的人類，與遊培時期中不同的，就是他們離開了遷徙的生活，在一個地方長久住下了。從遷徙生活到固定生活的過渡時期，當然很長的。最初他們在一個地方住了三四年，也許要換一個地方。不過到了後來，他們在一個地方住下，便有終老是鄉之志。到這個時候，鄉村經濟才算出現。在鄉村經濟之下生活的人，其生產方法，依然是畜牧和種植，不過在這個時候，種植比較畜牧爲尤重要，因爲這兩種方法，種植比較畜牧是要經濟些。社會的人口加增，生產方法，當然要選那最經濟的。不然，一部份人，便有凍餓之危險了。在遊培經濟中，貿易的機會，並不可靠。甲遊培民族，一定要遇到乙遊培民族，才有貿易的可能。但在鄉村經濟之下，貿易的機會，便非常可靠，貿易的日期，

便逐漸固定了。每每到一定的時期，各地的鄉民，都到一個適中的地點去，以其所有，易其所無。這種交易的辦法，中國各地還有的。譬如貴州大定的城市和村市，都是定期舉行。城市每四日一次，村市每六日一次。農民等各就近處市集，以物貿錢，更以錢買所需之物。北方諸省，每年亦有貿易集中之地，名曰廟會。其會期多者一月左右，少亦數日或半日不等。蓋北方交通不便，各項貨物，不能常聚於一處，不得不借廟會爲各業貿易集中之點。假如一個地方，只有廟會，而無店舖，那麼那個地方，只可說是還在鄉村經濟之下。假如一個地方，已有店舖，廟會不過是附屬品，爲遺留之古制，那麼這個地方，便算脫離了鄉村經濟，而入於市鎮經濟了。市鎮經濟的特色，在於商人階級及商店之出現。以前貿易是有時間的限制的，廟會及市集，總在固定的時期舉行，過了這些日期，貿易便停止了。而且那時貿易的人，都是一些直接生產者，他們只在這幾天做生意，其餘的時間，他們依舊做生產的事業。但在市鎮經濟之下，貿易並不受時間的限制了。自朝至暮，自元旦以至歲臘

，店舖總是開着，預備做生意的。店舖中的人，以貿易爲正業，他們只做通有無的事，別事概不過問。自這種市鎭經濟出現之後，市鎭與附近數十里的鄉村，便發生一種經濟的組織。這種組織，包括那區域中的生產者及消費者。生產者的眼光，此時不只看到本人及本家的需要了，他把那區域中的情形，都放在眼內。他知道有了市鎭，他自己生產的剩餘，一定賣得出去，同時他自己沒有生產的東西，在市鎭中也買得回來。有了這種認識之後，他便可以用他的全力，生產那些最適宜最合算的貨物，不必像以前那樣以一人之力，生產他所需要的一切貨物了。所以自有市鎭經濟之後，地可盡地力，不必消耗於其土之所不宜；人能盡其才，不必費神於其性之所不近。這種分工的辦法，愈到後來愈細密。起初市鎭不過是商業的中心，其後工業也集中於市鎭了，因爲市鎭中得原料易，貨物製造成功後，便有顧客，銷售上亦毫不費事的。

市鎭經濟再進步，便到了都市經濟了。現在的英國、美國，都已到了都市經濟的

地步。中國大多數的地方，可以說是還在市鎮經濟之下，但受西洋文化的影響之後，已經往都市經濟的路上發展了。都市經濟與市鎮經濟在表面上看起來，只是一個的範圍廣些，一個的範圍小些。譬如都市區域，包括數百里，而市鎮區域，只包括數十里。在市鎮中買東西的，不過附近數十里的農民。但在都市中，每有不遠數百里或千里而來辦貨的水客。

這種表面上的差別，是很明顯的。但我們如仔細研究一下，就可發現在組織上，還有更緊要的差別。第一、都市中批發機關的組織，是市鎮中所望塵莫及的。市鎮中有時也批發，但所批發的數量，是有限制的；所批發的貨物，也不過數種，決不是百貨俱全的。而且在市鎮中，一個商店，同時每兼批發與零售兩種職務。在都市中，這兩種職務，每有分開的趨勢。批發的只管批發，不做零星的買賣。而且批發者也有分工的趨勢，賣棉花的只賣棉花，賣證券的只賣證券。在他們的範圍之內，他們可以供給大量的需要，即使當時交不出，過了一定的期限之後，他總可以交貨

的。第二、都市中因爲有批發，所以需要貨棧。從鄉間從外國運來的貨物，都可存在貨棧裏，如有要求，便可交出。都市中的貨棧，不但是多而大，即在種類上，也有各種分別。肉有肉棧，蛋有蛋棧，茶有茶棧，烟有烟棧，其建築及管理，都不相同的。這與市鎮中的商店，以一間樓房，堆置各種貨物的，其組織之繁簡，不可同言而語了。第三、都市的交通便利，遠過於市鎮。一個都市的商業，發達與否，要看他與其附庸之交通組織如何。都市所以成爲都市，因爲他與其附庸，有汽車、鐵路、輪船、飛機等爲聯絡。都市需要的原料，可以由附庸中送進來；附庸中需要的製造品，可以由都市送出去。都市不但與其附庸，有此聯絡，他與別的都市區域，也是聯成一氣的。因爲都市間有聯絡，所以甲都市區域中的剩餘，爲乙都市中所無的，便可送到乙都市中去，由那兒再分散到乙都市區域。甲之所無而爲乙之所有的，也可以同樣的方法分散到甲都市區域中去。電報、郵政、及國際間之商情報告，都與達到此種目的以利便。都市因爲有此種交通機關之設備，所以不但可以做都市

區城中的貿易，還可做都市區域間的貿易。第四、都市中的金融組織，其規模較市鎮中的爲偉大。市鎮的錢莊或當舖，其可以通融的資本，不過數萬或數十萬元。都市中的銀行，資本有在數百萬或數千萬元以上的。所以如欲辦大規模的事業，需要大規模資本的，不可不到都市中去設法。而且都市中的銀行，在各地的分行極多，以都市中的銀行爲根據，便可與許多地方貿易，不感匯兌之困難。市鎮中之錢莊當舖，每不能勝此重任。第五、都市中的工業，或都市區域中的工業，因市場遼廣，可以作大規模的生產，容納多數的工人，與市鎮經濟中的工業，只可作小規模的生產，容納三四個徒弟的，逈然不同。第六、都市中的專門人材，如大醫生，大律師，大教授等，都有用武之地。他們的分工，是很細的，一個人只專攻一件小小的事。卽以醫生一項而論，在市鎮中的醫生，每以一人而兼內外二科。但都市中的醫生，不但內科與外科分得淸楚，便在一科之中，還有許多專門家。我們在都市中所得到的服事，乃是專門家的服事，不但可靠，而且便宜，因爲在市鎮中，如出同樣的

代價，決請不到那樣好專門家來滿足你的需要的。

人類從採集經濟，到都市經濟，乃是一大進步。經濟組織，原是要滿足人類物質生活的需要的。我們對於物質生活的要求，是要充足，要優美，要多花樣。都市經濟，最能滿足這種要求。所以都市經濟發達的國家，如美如英，其人民的生活程度，遠非那些尚在市鎮經濟或鄉村經濟之下謀生活的國家所可及。

二　經濟組織之研究

中國今日無論什麼社會科學，最感困難的，便是材料的缺乏。中國的經濟組織，是個什麼樣子，沒有幾個人可以回答得出來。我們以後研究經濟生活，應當注重於實地調查。在最近的數十年內，搜集材料，整理材料，是最要緊的工作。搜集材料的下手方法很多，我們要提出三種辦法來。

第一，我們可以都市區域或市鎮區域為單位，研究那個區域之內的一切實業。由

這種研究的結果，我們便可以知道這個區域內，有些什麼地方，可以改良，有些什麼實業，還未發達。這種研究，對於一個區域內的居民物質上的享受，都有密切關係的，所以他們都應當注意。研究的時候，可以外國的情形爲參考。譬如研究上海漢口的，很可以紐約支加哥爲參考。

第二、我們可以一種實業爲單位，研究他在一個地方的情形，推而至於全國，以及於全世界。實業的種類頗多，如農、林、漁、鑛、畜牧等等，是供給原料的。原料不經過一番製造的手續，不能滿足人類消費上的需要，所以我們還有工業。原料與製造品，在甲地生產的，也許要送到乙地去消費，所以我們還有交通業。某甲生產的貨物，除了自己的消費之外，還有剩餘，同時別人有剩餘的，某甲也許需要。所以社會上還要通有無的機關，這便是商業。我們把一種實業研究清楚了，再研究第二種實業，假如把全國或全世界的各種實業，都一一研究到了，那麼我們對於全國或全世界的經濟組織，便瞭如指掌。

第三、我們可以家庭爲單位，研究他們的生活程度。以上兩種研究，其目的在認識經濟組織的客觀狀況，並不一定要顧到在這種組織下的人民生活其苦樂如何。不過經濟組織旣是爲滿足人類物質上的需要而設的，所以我們很想知道，某種經濟組織，是否盡了他的職務。第三種研究，便可囘答這個問題。我們不以個人爲單位，而以家庭爲單位，因爲社會上的單位，不是個人，乃是家庭。一個人的進款，不但是自己用，還要給家人用。我們如想知道一家人的物質生活，是否舒適，只要把他們的家用賬拿來研究一下便行。研究家用賬的人，每把家庭的出款，分爲五類：一食品，二衣服，三房租，四燃料，五雜項。凡出款的百分數，在食品一項中頗高，而在雜項中頗低的，便是生活程度低的表現。生活程度愈高的人，雜項中的消費，所佔的百分數，也愈加高。陶鴿納斯 (Dorothy W. Douglas)曾把美國工人的生活分爲四等：一爲貧窮等，過這種生活程度的人，月入拿來維持物質生活還不夠。他的特徵，便是飲食不飽，面有菜色，衣不蔽體，家徒四壁，朝不保夕。二爲糊口等，

三爲小康等，四爲安樂等。除却第一等外，其餘的三等，在生活費上所花的百分數，略如下表：

生活項目＼生活等級	糊口等	小康等	安樂等
食品	百分之四〇	百分之三五	百分之二九
衣服	百分之一八	百分之一八	百分之一七至一八
房租	百分之一九	百分之二〇	百分之二〇
燃料	百分之六	百分之五	百分之六
雜項	百分之一七	百分之二二	百分之二八

安樂等之所以安樂，就因爲他的進款中，有四分之一以上，可以用在衣食住及燃料等各種用費之外。衣食住等用款，是爲減除痛苦的，而雜項的用款，乃是爲尋快樂的。一種生活，如只能做到免除痛苦那一步，並沒有什麽意味，假如連這一步還做不到，那就更不必說了。

研究家用賬的方法，共有二種。一是問答式，便是由調查者先製成表格，到人家中去問，問他們一年之內，要花多少錢在衣服上面，在食品上面，在其他上面。這種方法其長處在簡便，但不甚可靠。二是記賬式，便是由調查的人，先把賬簿印好，每天到人家中去替他們記家用賬，如此者數月或一年，然後把賬目來分析，看各種用款的百分數。這種方法其長處在可靠，但甚費時日與精神。中國人的生活程度，近來也頗有人研究過，兩種方法也都有人用。我們現在且提出兩種來代表。一種是金陵大學卜凱教授 (J. L. Buok) 用問答式研究的結果，包括二千三百七十個家庭，分散於大江南北十三個地方。一種是陶履恭教授用記賬式研究的結果，包括北平工人的四十八個家庭。兩種結果，有其相同之點，就是中國人在食品上所花的百分數，較之美國的糊口等還高，在雜項上所花的百分數，較他們為低。詳情如下表：

	卜凱的研究	陶履恭的研究
食品	百分之五八・九	百分之七一・二

衣服	百分之七・三	百分之六・八
房租	百分之五・三	百分之七・五
燃料	百分之一二・三	百分之一一・三
雜項	百分之一六・二	百分之三・一

這種研究，在中國不過開始，而且所包括的人，以經濟生活中的下層階級為多。假如把各種階級的人的家用賬，都研究出來，那麼我們對於社會上各種人品的認識，一定要格外清楚些。

三　貧窮與經濟組織

經濟組織，既是為滿足人類物質生活的需要而設的，所以一個社會之中，如有許多貧窮的人，生活不很鞏固，我們便不能承認那經濟組織是完善的。無論在那一個國家中，我們如提到貧窮兩字，便要聯想到農工階級。這兩種職業中的人，最容易

被貧窮的漩渦捲去。我們現在要問，這是什麽道理？有補救的方法沒有？

中國各種職業中人，以農民爲最多，所以農民的貧窮問題，乃是中國經濟問題中的最大問題。農民貧窮的根本原因，由於他們農場之細小。據華洋義賑會書記麥羅來（Walter H. Mallory）的報告，中國的農場，有百分之三十三，在一英畝（等於華畝六畝半）以下；有百分之五十五，在一英畝半以下。這種統計，是根據於河北、江蘇、山東、安徽、浙江五省中七千〇九十七個家庭的情形而言的。這樣小的農場，維持一家五口的生活，是不夠的。因爲根據近代食品專家的估計，一家五口，每年對於米或麥粉的銷費，須二千三百七十二磅。中國的北部，每一英畝田地，可產麥一千二百磅，磨之成粉，約五百磅，所以只種麥的農家，須有地四．七英畝，才可維持生活。中國的南部，每一英畝田地可產米自一千四百磅至二千一百磅，所以只種稻的農家，也須有地一．七英畝，方可維持生活。上面已經說過，中國人的農場大多數都沒有這樣大，他們所以能苟延殘喘的，因爲一年要種數期，而且除農

業外，還兼一點家庭工業等緣故。

所以擴大中國農民的農場，乃是救貧的第一方法。擴大農場的法子，第一是墾荒。因爲據美國農業專家白克耳（O. E. Baker）的估計，中國可耕之地，現在還未開墾的，約佔百分之七十四，已耕的不過百分之二十六。白克耳說是中國已耕之地，有一百八十兆英畝，但據劉大鈞先生之估計，中國已耕之地，有一千八百二十兆華畝，等於二百八十一兆英畝。假如我們對於可耕地，取白克耳說，已耕地取劉大鈞說，那麽中國可耕未耕之地，還有百分之六十。中國政府，如能興治水利，修築鐵路，把這些荒地都開墾起來，則中國農民的農場，至少可加大一倍。同時再發達中國農業以外的各種實業，使農民有別種生活可圖，那麽有一部份農民，也許要把他們的小農場賣去，而加入別種職業階級。現在假定中國之以農爲業的，佔百分之八十。我們並不要做到英國那種地步，只有百分之六的人務農；也不必做到美國那樣，全國只有百分之二十六的人，在農業中尋生活。我們只希望做到意大利那種地步

，以百分之三十五的人務農，或做到法蘭西的地步，以百分之四十的人務農，也就可以滿意了。假如中國以農爲業的人，由百分之八十，可以減到百分之四十，中國人的農場，又可加增一倍。

中國農民貧窮的第二個原因，乃是各種災禍的壓迫。中國農民的災禍，最大的共有五種：一曰旱災，二曰水災，三曰蟲災，四曰兵禍，五曰匪禍。農民在豐年的收入，已是不夠維持生活了。可是這點小小的收入，還沒有保險。上說的五種災禍，可以逼得他窮無立錐之地，逼得他賣妻子，典產業，吃人，流爲草寇。如想除去這五種災禍，只有提倡科學改良政治才行。提倡科學，包括介紹西方的農業知識，造林，治河，滅蟲，築路等等事業。中國的旱災，水災，蟲災，經不起科學知識科學事業的攻擊，都要消滅的。卽消滅不了，科學也有方法，作亡羊補牢之計，決不會聽天由命的。政治昌明之後，土匪可以滅絕，兵隊也可減少，不必像現在這樣，年費鉅款於軍事之上。中國政府每年支出的軍費，所佔的百分數，超過一切的文明國

家。民國元年，軍費只佔百分之三四，到民國十二年，便增至百分之六四；到民國十七年，竟增至百分之八七了。中國財政的負擔，間接的差不多都放在農民身上。他們每年負此重擔，但得不到一點利益，焉得而不窮困。

中國農民貧窮的第三個原因，在於家庭人口之繁衍。中國每個家庭的人口，據麥羅來的報告，那些田地在一英畝半以下的，平均有五．七口。卜凱所研究的二三七〇家庭中，平均有五．九四口。中國的農民，以其收入，並不夠養活三四個兒女。但普通的農民家庭，平均都有三四個兒女。他們雖然生這許多兒女，但沒有能力養活他，這眞是一大罪孽。爲他們計，爲全社會計，非實行生育制裁不可。

中國素來以農立國，所以貧農問題，是有長久之歷史的。但是工業革命之後，貧工問題也發生了。在英美各國，貧工問題，比貧農問題還難解決。將來中國工業化之後，一定也要遇到他們現在的困難。所以他們的情形，很可作我們的參考；他們的解決方法，我們也可斟酌採用的。

討論歐美各國貧工問題的人，以爲一個工人之所以貧，其原因甚多，如工人本身有壞習慣，技藝低下，以及自然界中的災患，經濟界中的商業循環，政府的苛捐重稅等等，皆是致工人於貧困之地。但最大的原由，由於分配不均。財富集中於少數人的手中，大多數的人，分他們的餘瀝，所以即使沒有外界的影響，本身的錯失，所得也是有限，非走到貧窮的階上不可的。譬如一九〇六年，英國入款的分配，是極不均的。有百分之三的人，其入款佔全數百分之三五；又有百分之九的人，其入款佔全數百分之十四。其餘的百分之八十八的人，入款只佔全數百分之五十一。美國一九一八年入款之分配，其最富之百分之一的人，佔入款全數百分之十四。他們的收入，自八千元至一百萬元以上。那些入款不到千元的，佔人數百分之三十九，所得入款的總數，不到百分之十八。換一個說法，美國有五分之一的人，分全國入款之一半，其餘一半，由其餘的那五分之四的人分去。

救濟這種貧富不均的辦法，共有兩種：一種是革命的方法，便是各種信仰社會主

義的人所提出來的。社會主義的派別甚多，但他們的共同信仰，共有二點：第一、廢除私有財產制度，消滅國內大地主大資本家等階級，使全國的人，只有做工的，才可有報酬收入；第二、鏟除不勞而食的階級，使社會上沒有只吃飯而不做事的人。這兩種信仰，都是理想，現在世界各國，連俄國在內，沒有一國巳經做到這個地步。

另外一種救濟的方法，可以說是改良的方法，因爲他們並不推翻經濟組織中的根本制度，只是在這種制度之下，改進一點就是了。這種辦法，共有數種。第一是分紅，就是公司中或工廠中，每年所餘的淨利，不可由資本家獨得，應當提出一部份來，分給工人。中國的商店中，素來有這種辦法。譬如中國在淸季最著名之百川通票號，本銀共十萬元，作爲十股。各省分莊經理夥友，作爲八股二十股。資本家出錢，勞動者出力，均作股分。一經獲利，按股分配。外國工廠中分紅的辦法，有以資本及薪水相加，視每項所佔的百分數爲標準的。譬如一個工廠中，有資本一萬元

，每年付給工人的勞資，共五千元。在分紅的時候，資本家得三分之二，工人得三分之一。又有工廠中，分紅時以資本家所得官利的數目，與薪水相加，視每項所佔之百分數爲標準。這種辦法，對於工人的好處，特別多些。譬如上面所舉的例，資本家共出資本一萬元，如官利八厘，共得官利八百元。以八百元與工人的勞資五千元相加，共爲五千八百元。在此總數中，八百元只佔百分之一三·八，所以分紅時資本家也只得百分之一三·八。

第二種方法是合夥。合夥的目的，在使工人也有成資本家的可能。譬如美國的鋼鐵公司，在一九〇三年，便提出二百萬的優先股來，照票面的價值，賣給公司中的工人。這種股票，在市場上，已超過票面的價值，現在以原價出售，便可以引起工人購買的慾望，而且付款時，又有分期付給的辦法，所以工人也有購買的能力。這種辦法，使工人的收入，可以加增，以前工人只得薪金，現在他除却薪金之外，還可拿股票上的官利及紅利。卽使數目低微，也不無小補。

第三種方法是消費合作。消費合作的組織，發源於英國。在一八四四年，有二十八個工人組織一個合作社，到一八五〇年，會員增至六百。一九二〇年，消費合作社，分佈全國，會員達六百餘萬人。如把這些會員的家屬也算進去，便佔英國人口之一半。這種組織的最大目的，在減少商人的從中漁利。消費合作社售物的定價，與別的商店是一樣的。但到年底的時候，買物的人，可以去分紅利。譬如社中某年的紅利是一分，而某顧主在店中共買貨洋一百元，到年底的時候，可以去拿十元歸來。假如沒有這種組織，這十元便給別人賺去了。

第四種辦法是工會。現在經濟界中的分肥，誰的力量大些，誰就可以多得些。以前工人沒有組織，所以在分配的時候，一任資本家的宰割，結果是資本家所得的很豐厚，而工人所得的却很微簿。工會便是爲矯正這種缺點而生的。一個工人去與資本家爭論，資本家可以不去理會他。但是全體的工人，如以團體的名義，向資本家有所要求，資本家就不能不顧慮了。工會以罷工怠工等方法，去爭他們的權利，結

果總可以從資本家的手中，多佔一點利益過來。

第五種辦法是工法。便是由國家制定法律，謀工人的利益。最與均貧富有關係的，是最低工資律，工人卹金律，各種保險律。最低工資律，是由政府規定，在某區域中，或某職業中，工人所得的薪資，不得低過規定的數目以下。有了這種規定，十分刻薄的資本家，便無所施其技，去剝奪工人了。工人卹金律，目的在使各個工廠的資本家，負賠償受傷工人及撫卹已故工人家屬之職務。假如沒有這種法律，那麼受傷的工人，不但因不能做工而無進款，反而每天要花一些醫藥費，不是貧的人格外貧窮了麼？有了這種法律，則工人受傷時或傷亡時，工人的家庭，不必支出鉅款，而資本家方面，到要略爲受點損失。保險律包括疾病保險、老年保險、失業保險等等保險金，由國家、資本家、及工人三方面負擔。這種保險，都是爲應付不幸的境遇而設的。假如沒有這種保險，工人遇到這種不幸的境遇時，便容易借債度日，容易日趨困窮。有了這種保險，那麼遇到不幸時，國家及資本家，也在那兒出錢

幫助他，使他的生活，不至跌到水平線以下。

第六種方法，便是抽稅，這是一種節制資本的辦法。在各種稅則之中，以所得稅及遺產稅，最能達到這種目的。各國所得的稅抽法，是入款愈高的，納稅愈重。入款非以自己勞力換來的，納稅也比那以自己勞力換來的要多些。譬如美國一九二六年的所得稅法，一人的入款，如超過那不必納稅的規定數目以上，（這種規定，已結婚的與未結婚的不同；有子女的，與無子女的又不同。）第一個四千元，須納稅百分之一・五；第二個四千元，須納稅百分之三；第三個四千元以上的入款，須納稅百分之五。這是正稅，此外還有附加稅，從百分之一到百分之二十，視進款之多少而定。我們現在舉一個例，來證明不勞而獲的入款，納所得稅較重。譬如有一個人，有十萬元股票，年利五厘，每年可收入五千元。另外有一個人，家無恆產，但是在公司中任職，年薪亦有五千元。他兩個人所納的所得稅，是否一樣呢？依照美國的法律，是不一樣的。那個資本家，當他的富利沒有到手的時候，政府就在公司

中，扣去百分之一三・五，一共是六百七十五元。因爲公司的所得稅，比個人的所得稅要高些。另外這位在公司中任職的人，收入雖然也有五千元，但政府因爲他已娶妻，所以除開三千五百元不算；又因爲他有兩個未成年的子女，所以又除去八百元，餘下來，只有七百元，是必須納稅的。這七百元，我們在上面已經講過，只須納稅百分之一・五，共洋十元〇五角。假如他的入款只有四千三百元，他可以不必納所得稅。但是這四千三百元，如是從股票上來的，政府在公司中，便要扣去五百八十元五角了。這種辦法，當然是做工的人佔便宜，資本家吃虧。美國中央政府近年的收入，大部份靠所得稅。譬如一九二五年，由所得稅項下收來的入款，佔全數百分之四六・六。可見美國政府的擔負，大部份在資本家的肩上。至如遺產稅的辦法，更可以防止社會上財富的私傳。美國各省的遺產稅，凡接受的人是直接親屬，政府徵收稅率，自百分之三，至百分之十四。如接受的人非直接親屬，稅率之高，有至百分之四十的。

第七種方法，便是由國家辦社會事業，如教育、醫院、公園、音樂會等等。社會事業的目的，在使貧窮的人家，減少出款，而不致降低生活程度。國家這種事業，可以說是從富人那兒拿錢來，替貧人謀幸福。

此外社會上均貧富的辦法還有，我們也不必詳述。此處我們最要注意的一點，就是經濟組織，是爲全人類謀物質生活之安全的。假如少數人享福，而多數人吃苦，這種制度，便有缺點。想矯正這種缺點的人，不可不研究貧窮問題，不可不注意貧富不均的問題。

第四章 政府

一 國家的起源

我們如想懂得政府的性質，一定要知道國家的性質及起源，因爲這兩樣事是有關

係的。關於國家起源的學說，派別很多，但比較理由最充足的，要算戰爭說。代表這一派的書藉，我們可舉德國社會學者傚品海默（Franz Oppenheimer）所著的國家論（Tht State）。

據這一派人的見解，以爲人類最初的團體當然是家庭，擴充而爲部落。在這個部落中的人，都有血族關係的。部落中的人口，逐漸加增，於是再設法擴充。不久，甲部落與乙部落一定要遇着，他們因爲爭土地，爭糧食，便要發生衝突，結果總有一個部落被另一部落征服的。起初的人，在征服一個部落之後，便大加殺戮。不過後來他們覺得殺戮不是一個好辦法。比較經濟一點的辦法，就是降被征服者爲奴隸，利用他們去生產，然後把他們所生產的東西，取來享用。這樣征服別人的人，便可不勞而食了。他們發明奴隸的制度以後，社會組織便大有變更。以前在一個區域之內，大家都有血統上的關係，並無階級之可言。現在一個區域之內，有兩種血統上不同的人，共營生活：一種是戰勝者，他們是治人的；一種是戰敗者，他們是被

治的。這兩種人謀生的辦法不同，戰敗者須以自己的勞力，去謀他們的衣食；戰勝者以武力爲護符，便可坐享其成，不勞而食。第一種謀生方法，倭品海默稱爲經濟的方法；第二種謀生方法，他稱爲政治的方法。第二種謀生方法出現的時候，部落已一變而爲國家了。所以國家所用的方法是武力，他的目的在侵奪，他的結果，是社會分爲數階級。

國家也有以和平的方法建設的，如美國在白人殖民以前，紅印度人的聯邦，便是一例。但這種例子，比較是少的。戰爭說可以解釋很多國家的起源，爲別種學說所解釋不了的。

國家的起源是這個樣子。以後階級如何消滅，小國如何變成大國，政治的權柄，如何從多數人的手中，移到少數人的手中，各國的情形都不同的，我們現在也不必詳說。不過有一點我們要注意的，就是代表國家行使最高職權的政府，無論在古代，在今日，總是在少數人的手中。而且政府行使職權的最後根據，無論在古代，在

今日，還是一種武力。有人說現在的政府，不靠武力而靠輿論，我以爲這種觀察還不徹底，因爲輿論的本身，假如沒有武力作後盾，還是沒有用的。假如違背輿論的人，有武力可以制裁他，輿論的權威，才可以受野心家的尊敬。

國家的性質，從歷史上看來，已經變更了許多。以前的國家，包括許多階級，現在的文明國家，無不設法消滅這種差異，使一國之內，只有一種階級。美國的獨立宣言，說是天之生人，是平等的，便可代表這種趨向。國家的性質變了，所以代表國家行使職權的政府，其性質也隨之而變。以前的政府，可以開明的爲一階級謀利益。現在文明國家的政府，沒有一個敢公然作此種宣言的。無論政府是一黨專制，或數黨分權，他的宣言，總是爲全社會謀幸福，或爲大多數人謀幸福的。

二　政府與社會

政府既然是在少數人的手中，而政府的後面，又有武力，所以現在就發生一個問

題，就是社會有什麼法子，可以使政府中少數的人，不利用他們的地位及勢力，爲自己謀利益，而爲全社會謀利益呢？假如政府只爲少數人謀利益，政府便變成社會的主人。反過來說，假如政府是爲多數人謀利益的，政府便成爲社會的公僕。我們用什麼法子，使政府不做我們的主人，而做我們的公僕呢？

根據各國的經驗，解決這個問題的法子到也很多。第一便是提高教育，特別是公民教育。公民教育的目的，在使大家知道政府的性質，政府與人民間的權利義務關係。現在中國的大多數人，是不識字的。他只知道他的家族，他的鄰里，因爲這些組織，在他的經驗中，是具體的，是有密切的利害關係的。至於國家，在他們的心目中，完全是一種抽象的東西，他們沒有看見地圖過，所以最淺近的知識，如中國有多少大，在地球上佔一個什麼位置，他們都不知道，更不必說別的高深知識了。至如政府的組織，政府的職務，完全不是他們所能瞭解的。他們也許知道有個縣官，是來收錢糧的；也許知道一些軍隊，軍隊是來騷擾地方的。此外，頑固一點的鄉

民，還知道有皇帝；開通一點的鄉民，知道皇帝已改爲大總統，其餘的便茫然了。只具這種常識的公民，是被魚肉被宰制的好材料，因爲他們不知監督政府，不能監督政府。提高他們的教育，便是給他們一種監督的力量。而且公民教育普及的時候，凡是將來當兵的，入政界服務的，都要受公民教育。假如全國的軍隊，都有公民教育的訓練，他們也決不肯受私人的利用，爲私人的利益，來犧牲生命，與社會反抗了。作官的如受過公民教育，便知道作官不是一個發財的機會，更不是一個引用私人的機會。教育須使他們卽無別人監督時，受賄營私，亦覺自愧，再加以輿論的監督，法律的制裁，他們更不敢望作惡那條路上着想了。所以公民教育的作用，是多方面的，一方面可使政府中人，自動的上軌道走；一方面可使民衆，監督政府中人，逼他上軌道走。所以世界上各國，教育最普及的，政治也愈昌明。只有愚昧無識的國民，才產生營私舞弊的政府。

第二個方法，便是實行選舉制度。歐美各國現在人民所享受的選舉權，是經過長

時期的宣傳及奮鬬方得來的。英國一九一八年的選舉法，凡男子年在二十一歲以上，並在選舉區居住六個月以上的，均有選舉權，不過女子須在三十歲以上，才有選舉權。到一九二八年三月，女子過二十一歲的，也有選舉權了。美國女子的選舉權，到一九二〇年八月才有憲法上的保障。所以這些先進的國家，可以說是已經做到普選的地步，成年的男女，都有監督政府之權利。英美的立法議員，以及行政首領，都是由民選的，而且隔數年便要改選一次。在未選之先，他們一定要對民衆宣言，假如他們當權之後，一定要替民衆辦些什麽事務，爲民衆謀些什麽利益。候選的人，普通總不只一個的。所以民衆在選舉的時候，可以隨意選擇，看誰能夠代表他們，便投誰的票。被選的人，一到大權在握的時候，決不敢食言而肥。因爲隔了幾年，民衆要審查他們一次。假如成績不佳，或者沒有把民意代達出來，一定要被別人點破。一經點破，而且證實了，民衆便可不再舉他，換一個別人去試試看。因爲有這種辦法，所以那些想在政府中有所作爲的，都很愛惜他們的令名，不敢做一點

違背輿情的事。社會上公衆的旨意，便可以選舉爲手段，達到實現的目的了。

第三個方法，便是考試制度。政府中的職員很多，假如都要選舉，人民將不勝其煩。假如都由私人擇派，又易流於引用私人之弊。所以民衆只選那幾個政府中定政策的人。至於實行這種政策的人，需要特殊知識或技藝的，便用考試的法子，使那任職的人，都能才盡其事，不致濫竽充數。政府的下職人員，如是這樣產生的，政府便不會成爲分贓的政府，而成爲服務的政府了。總之，考試制度實行之後，凡是在職的人，其所以在職，並非因爲他與長官有親戚的關係，或有家族的關係，或有朋友的關係，或有同鄉的關係，或有師生的關係，乃是因爲他的才能與經驗，夠得上做他所要做的事。他與長官，並不必要有上列各種關係之一，即有，也是偶然的，而非必須的。

第四個方法，便是審察制度。審察員對於上下官吏，所應注意的事很多，但他所要特別注意的，便是帳目。他要看政府各機關所用的錢，是否遵照預算。帳目中是

否有虛造假報。公家的款項，是否有一部份流入私囊。如想做到這種地步，政府須有預算及決算，須有科學的簿記法，須有負責任有訓練的查賬員。假如一個政府，能把帳目清楚的交出來，能夠經得起專門家的審查，那麼這個政府，至少是一個清廉的政府。清廉的政府，乃是社會上所最需的。除卻帳目以外，官吏濫用職權，侵犯人民自由的地方，也要有負責的人檢舉及彈劾。美國的上院，以及中國以前的御史，都是負這種責任的。有了這種專門的人替人民監督政府，政府便不敢違法及營私，以觸人民之怒。

第五個方法，便是直接行使民權。現在的國家，因爲土地遼廣，人民衆多，所以不得不採用代表制度。但在小國之中，或地方政府之下，除開代議制度之外，還可直接行使民權。這種民權，共分三種：便是創制權（Initiative）、複決權（Referendum）及罷免權（Recall）。三權中的複決權，便是在大國中，也可施行。譬如有些國家中，如修改憲法，便非經過民衆的複決不可。

以上所提出的五種方法，第一種從教育下手，其餘的都是從法制下手，目的只是一個，便是要使政府的少數人，爲社會上的多數人謀幸福。

三 政府的職務

政府的目的，既是爲大多數人謀幸福，那麽應當盡那些職務，才可達到這個目的呢？

關於這個問題，意見極不一致，那些主張放任主義的人，以爲政府是一種除不了的厭物，給他的職務，愈少愈好。另外一派主張干涉主義的人，以爲民間有多少不公平的情形，要政府出來剷除；人民有多少慾望，要政府出來滿足他們。所以政府的職務，應該是無限制的。假如我們要舉兩個代表來代表這兩派，那麽斯賓塞爾（Herbert Spencer) 可以代表前一派，華德 (Lester F. Ward) 可以代表後一派。不過多數的社會學者，以爲社會是時刻變換的，所以政府的職務，也很難固定。有些職

務，如人民之宗教信仰，以前是歸政府管理的，現在有許多政府，已經不管這件事了。又如人民的習慣，如飲酒之類，以前是政府不管的，現在如美國，居然把禁酒列在憲法中，以法律來禁止人民飲酒自由了。照這派的主張，政府的職務，似難固定。不過我們比較各國的情形，還是可以看得出來，那些職務，是最要的，是非辦不可的；那些職務，是次要的，是可辦可不辦的。在這些可辦可不辦的職務之中，政府可以斟酌社會需要的程度，國庫的能力，以爲去取之標準。

政府的第一種職務，非辦不可的，便是維持國內的秩序與和平。假如沒有秩序與和平，那麼人民救死還不暇，更談不到優美的生活了。政府要做到這一步，第一要消平內亂，第二要肅清土匪，第三要使凡是違背法律的人，都要受法律的制裁。如是則人民的生命、財產、及自由，才有保障。消平內亂與肅清土匪，非中央政府有強盛之軍隊不可。不過等內亂與土匪發生之後，再派軍隊去消滅他，乃是治標的辦法，治本的辦法，還是要從人民的生計及教育下手。至如犯法的人，是無論政府易

明到什麼地步，都免不了的。不過在昏庸的政府之下，犯法的人，每逃脫法網；而在賢明的政府之下，犯法的人，總可把他弄到法庭裏來，看他罪的輕重，及罪人之歷史，而與以相當的處置。

政府的第二種職務，也非辦不可的，便是抵禦外侮。一個政府，如與別個政府相見時，須受別個政府的壓迫及侮辱，便不算一個獨立的政府。在現在的世界之上，一個國家，如想免除外國來侵犯主權，固然要以正義爲行爲的標準，但最要緊的，還在有武力爲後盾。沒有武力，便是有正義，也不見得能夠維持他。因爲甲國有甲國的正義，乙國有乙國的正義，等到兩個正義相衝突時，那個正義，有武力爲後盾，便得勝了。即以移民一事爲喻，中國及日本的人，都以爲美國的法律，禁止亞洲的工人入境，是不對的，是違反正義的。同時美國的政府，以爲美國現在白人勢力之下，假如讓亞洲的工人進來，對於美國白人的生活程度，便有危險，所以禁止亞洲的工人入境，是對的，是合乎正義的。國際間如有這種辯論，總是強國佔優勝，

因爲強國可以實行他們的正義，而弱國的正義，只能放在口中，寫在紙上，沒有實行的可能。這還是假定國際間的爭執，含有一個正義的問題。有時國際間的衝突，完全與正義問題無關。譬如英國佔領印度，當然沒有正義在後面作護符。美國干涉墨西哥的內政，當然也沒有正義在後面作護符。這些強國與弱國間的交涉，弱國的正義是小事，強國的利益是大事。遇到這種衝突時，弱國因爲沒有武力作後盾，只有讓他人宰割了。所以一個政府，如想保護他所代表那個國家的利益，在現在這種情形之下，非有強有力的海陸空軍不爲功。

維持國內的和平，抵抗外來的欺侮，乃是一個政府所必盡的職務。假如這兩件事都做不到，就不成其爲政府了。除卻這兩件事以外，還有許多職務，從時間上看來，並非個個時期的政府都擔任的；從空間上看來，並非各個地方的政府都主持的，所以我們稱之爲次要。不過社會日趨複雜，將來這些次要的職務，都變成最要的職務，也未可知。

這些次要的職務之中，第一種便是經濟事業。政府來辦經濟事業，其目的也很多，如增加收入，節制資本，預防壟斷，收納遊民等等皆是。其中節制資本一點，尤爲近代主張國家社會主義的人所贊同。政府來辦經濟事業，如用得其人，行得其法，結果也很完美。如郵政電報等等，在各國歸公家辦理，都有成效可言。但辦理不完善，便易蹈因循及浪費之弊。

第二種次要的職務，便是教育。在專制政體之下，人民可以不必受教育，所以古代的政府，對於義務教育，不大注意。現在的政府，旣實行政爲民政，政以爲民，政由民出之訓，所以便覺得非給人人以普通的知識不可。現在文明國家中的義務教育，有延長至十六歲的，在小學中學讀書，不必出學費，卽在國立或省立的大學中讀書，學費也很低廉。除了這些學校教育之外，政府還注重社會教育，如刊行不取費的印刷物，公開演講，設立圖書館等等，其目的在使各個公民，出了學校以後，還有受教育的機會。

第三種次要的職務，便是衛生事業。社會上的衛生，與社會上各色人民的快樂及經濟能力，大有關係的。一個人得了疾病，不但是失却賺錢的能刀，同時還要引起家屬及親戚朋友的憂慮，不但物質上受損失，精神上也受打擊。政府提倡衛生的事業有二種：第一種是宣傳衛生知識，減少人民生病的機會。第二種多設醫院及防疫的機關，使疾病發生後，一方面不致蔓延，一方面得到治療。這種事業，自交通發達，人民彼此接觸的機會加多後，愈形重要。

第四種次要的職務，便是慈善事業。社會上有三種人，非有別人扶助他，不能自立的。這三種人，一是貧窮無告的，二是身心有欠缺的，三是犯罪的。社會上對於第三種人，一向是取懲罰的態度。但現在已有一部份人，覺得這種辦法的不經濟了。一個偷竊的人，如送到公堂上，證明他犯罪後，審判官每判他一個有期徒刑。這個偷竊的人，在獄中不但是未受感化，也許從獄中的同志那兒，學會了別種偷竊的方法，出獄之後，依舊行他的故技以貽害社會。所以對待犯人，至少是那些罪輕的

犯人，應該改變一種態度。社會應該把他的行爲，看作一種病態。所以斷定他犯罪之後，不是送到監獄中去懲罰他，乃是送到一種行爲感化院中，交給行爲學的專家去矯正他。這些專家，應該包括心理學者、社會學者、醫生、教育家等等。等他的行爲矯正之後，便放他出院，正如病人身體復元後，便可離開醫院一樣。政府對待貧窮無告及身心有欠缺的人，以前注重救濟，現在注重預防，所以救濟的機關中，總帶着做一點研究的事業。因爲只有用科學的方法，把這些不幸者所以到這個地步的原因找出來，預防的工作，才有下手的可能。

以上所說的四種次要職務，固然不能包括政府的各種建設事業，但彰明較著的，已條舉無遺了。這四種次要職務，所以別於上說兩種最要職務的，還有一點，就是這些次要的職務，也可以由私人舉辦，而最要的職務，政府決不可假手於他人的。

四　政府與科學

二千餘年以前，柏拉圖（Plato）在他的共和國（The Republic）一書中，提出一種哲人政治的辦法來。據他的意見，政治不是多數人所能辦的事，只有少數的哲人才可勝任。這些哲人，也是從民衆中，用教育及考試的方法選出來的。在他的理想共和國中，小孩子在十歲以前，應該受音樂及鍛練身體的教育，以養成溫和的性情，及勇敢的膽量。十歲以後，才讓他讀書。到二十歲時，應該舉行甄別考試一次，那些才力薄弱的，便不必再受教育了。考試及格的人，還可繼續再受十年的教育。等到三十歲時，再舉行考試一次，只選那出類拔萃的人，讓他專攻哲學五年。到了三十五歲的時候，這些哲學家對於書本上的知識，應該是淵博的了。不過只靠書本上的智識，還是無濟於事的，所以應該讓他們到社會上辦事十五年。到了五十歲的時候，這些哲學家，既有學問，又有經驗，社會上應該怎樣利用他們呢？柏拉圖說，讓他們去做官，讓他們做行政的事業去。所以從柏拉圖看來，政治不是一件容易的事，非有長期的訓練不爲功。

十六十七世紀之交，英國出了一位大哲學家，便是大家都知道的培根（Francis Bacon)。他在老年的時候，作了一本書，描寫他理想中的社會，名爲新島(New Atlantis)。在這個新島中，有一種新奇的組織，名爲賢人院(The House of Salomon)。這個賢人院中的賢人，共分許多階級，從資格最高學問最深的學者，到初出茅廬的學生，他們在這個機關裏面，研究各種情形，辦理各種試驗，以他們的結果，來幫助人民謀幸福，求快樂。這個賢人院，每隔十二年，還派一批學者到外國去考查別國在科學上，有什麽新的發明，新的貢獻，並研究他們國內的一切情形。十二年後，他們歸國，賢人院中再派一批出去。於是他們不但國內時常有新發明，對於民衆有益的；便是別國的新發明，他們也學得回來，傳授給本國的人。這個賢人院，在培根的新島中，佔一個極重要的位置，社會的進步與否，這個賢人院中的賢人，負一個很重大的責任。

這兩個哲學家，認清學識與社會幸福兩事的密切關係。他們都以爲要爲民衆謀幸

福，非有學識做根據不可。

不過歷史上的大思想家雖然這樣說法，而在事實上他們這種見解並未被採用。政府是爲社會謀幸福的，但普通政府爲人民謀幸福的方法，據美國社會學者湯姆斯（W. I. Thomas）的觀察，不外兩種。第一種是魔術。在迷信的國家裏，人民遇到疫癘的時候，每有請菩薩趕鬼的舉動。他們相信疫癘是有害於社會的事，同時又相信這是瘟鬼在那兒作怪，只要把菩薩請來，把鬼趕走，疫癘便可消滅了。又如天公久旱不雨，迷信的人，可以把道士和尙等請來，請他們作法，誦經，念呪，以爲這樣一來，天便油然作雲，沛然下雨了。現在許多受過教育的人，都不相信這種把戲了。他們知道對於自然界的現象，舉行這種魔術，是於事無補的。但是他們對於社會上的現象，每用這種魔術的態度去對待他。譬如他們覺得娼妓是可惡的，正如瘟疫的可惡一樣。那麼有什麼法子可以廢除娼妓呢？他們所採用的法子，便是通過一條法律，或發一道命令，說是從某月某日起，實行禁娼，以後娼妓便無許存在了。我

們仔細研究一下，就可知道這種法律，其力量與菩薩相等。只靠一道命令去禁娼，娼妓是禁不了的，正如菩薩趕不了疫癘一樣。政府舉行魔術的時候很多，不單是中國如此，別國的政府，也有同樣的行為。譬如美國的禁酒法律，便是一種魔術心理的表現。一部份人覺得飲酒在社會上發生許多壞影響，所以便運動，宣傳，通過一條憲法，說是從某月某日之後，美國人無須飲酒了。不過一個人的習慣，不是一道命令所趕得走的，所以美國吃酒醉犯事的人，現在還是疊出不窮。我這兒並不是說一切的法律都無用，我只說改良社會，專取制定法律的形式，是無效果的。在制定法律之外，有許多更重要的事要作。

第二種改良社會或為社會謀幸福的法子，許多政府常用的，便是依靠常識。這個法子比起魔術來，效力要大得多，不過還不是完美的，還不能保險可得好結果。即以救災一事而論，以前的政府，有用魔術的，譬如遇到天災流行的時候，由皇帝出一張上諭，引咎自責，說一套萬方有罪，罪在朕躬的話，以為如此便可上感彼蒼，

天災可息了。後來人類的智慧進步一點，知道至少在救災上，這種態度，是完全不發生效果的。於是他們依靠常識，作他們行政的方針。譬如他們從經驗中，知道災民是沒有積蓄的，於是他們便除去一切賦稅，減輕他們的負擔。他們又知道災民是沒有東西吃的，於是他們派人去施糧米，讓災民不致餓斃。諸如此類的行爲，雖然可以治標，雖然可以偷安於一時，但天災終是免不了。譬如中國西北部前幾年鬧災荒，政府已做過一番救濟的事業；現在饑荒又來了，前幾年的工作，又要重演一次。假如救災的方法不改，以後災荒還是要來的。所以這種專靠常識的辦法，不是經濟的辦法，不是根本的辦法。

根本的辦法，只有一種，便是科學的方法。科學的方法，原是應付困難問題的方法，所以凡有困難問題在手的人，都可以用。不但在試驗室中做試驗的人要用他，便是政府在行政的時候，遇着困難，也可以用他，也應當用他。

譬如我們在上面已經說過，政府有一種最重要的職務，便是維持國內的和平及秩

序。但中國近數年來，和平與秩序，常爲土匪所破壞。政府也覺得這些土匪可惡，所以一方面出告示禁止良民做土匪，一方面捉着土匪之後，便處以極刑，槍斃不算，還要斬首示衆。政府的意思，以爲取這種手段，土匪該可絕跡了。但實在的情形並不然。政府雖然槍斃了許多土匪，而土匪之猖獗如故。而且根據各地的報告，土匪不但沒有減少，反有增加之勢，這是什麼道理？

我們的答案是：土匪問題，所以解決不了，乃因政府沒有用科學的方法，去對付這個問題。他們並沒有來研究：爲什麼一個好好的人，會做土匪？我們看到各地的政府，把土匪捉着後，沒有把他的一生歷史，研究出來，便拿去槍斃了，眞是覺得可惜。試看心理學者對待老鼠，便沒有這樣疏忽。他弄到許多老鼠之後，要想在老鼠身上，解決許多心理學上的問題。我們也應該利用這些土匪，解決社會科學上許多問題。我們應當聚集一些心理學家、社會學家、醫生等等專門家，來研究這個捉到的土匪，爲什麼有這一日。我們要努力去發現一個人去做土匪之原因。把這些原

因找到了，我們才可規定計畫，去消滅這些原因，使土匪在社會中，無產生的可能。

政府不但在做消滅社會病態的工作時，要用科學的方法，便是積極做點建設事業的時候，也要用科學的方法。譬如發展工業，該是一種建設的工作了。在着手之前，也應該有一種預備，看看國內有什麼工業可以發展，用什麼方法去發展他，結果最爲完滿。想囘答這個問題，應當去調查國內有什麼工業，現在的情形如何？別國有什麼相似的工業？與這種工業競爭的，別人用了什麼法子，發展他們的工業，可以供我們學法的？只有用科學的方法，去搜集事實，才能囘答這些問題。

科學的方法，所以可貴，不是因爲他本身有什麼神聖的特質，乃是因爲他可以給我們以較好的結果。我們都有慾望，想藉政府的力量來滿足他。科學可以使我們在滿足的過程中，少受些痛苦，早達到目的。

所以開明的政府，不應該把科學看作奢侈品，看作一種裝門面的東西。政府應當

把科學看作必需品，看作一切行政的前驅。行政的目的雖然在行，但在行之前，還有兩步必需的步驟。第一步便是研究，第二步便是根據研究得來的事實，規定計畫。有了計畫之後，才談實行。這樣，實行才不是盲目的，不是瞎碰的。科學與政治像這樣打成一片之後，政治才有昌明的可能，社會才有進步的希望。

參考書舉要

Barnes, H. E., Sociology and Political Theory, 1924.

Bowman, I., The New World, 1926

Douglas, P. H., Hitchcock, C.N. and Atkins, W. E., The Worker in Modern Economic Society, 1923.

Fairchild, F. R., Furniss, E. S. and Buck, N. S., Elementary Economics, 1926.

Fairchild, F. R. and Compton, R. T., Economic Problems, 1928.

Fairchild, H. P., Elements of Social Science, 1925.

Gillin, J. E., Criminology and Penology, 1926.

Goodsell, W., The Family as a Social and Educational Institution, 1626.

Goodsell, W., Problems of the Family, 1928.

Groves, E. R., and Ogburn, W. F., American Marriage and Family Relationships, 1928.

Gras, N. S. B., An Introduction to Economic History, 1922.

Lowie, R. H., The Origin of the State, 1927.

Mallory, W. H., China, Land of Famine, 1926.

Mowrer, E. R., Family Disorganization, 1927.

Mowrer, E. R., Domestic Discord, 1928.

Oppenheimer, F., The State, 1922.

Park, R. F. and Burgess, E. W., Introduction to the Socience of Sciology, 1921.

Sumner, W. G., Folkways, 1906.

Sumner, W. G. and Keller, A. G., The Science of Society, 1927.

Tao, L. K., Livelihood in Peking, 1929.

Thomas, W. I. and Znaniecki F., The Polish Peasant in Europe and America, 1918—20.

Westermarck, E., A Short History of Marriage, 1926.